

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1897-98. — N° 113

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

Fièvre typhoïde chez les Obèses

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 5 Mai 1898

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

CLAUDIUS MAURICE

Né le 10 Mai 1872, à Feurs (Loire)

ANCIEN EXTERNE DES HOPITAUX DE LYON

INTERNE A L'ASILE DU RHONE

LYON

IMPRIMERIE DES FACULTÉS

20, RUE CAVENNE, 20

—
Mai 1898

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1897-98. — N° 113

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

Fièvre typhoïde chez les Obèses

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

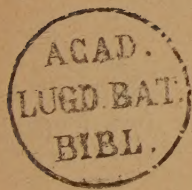
et soutenue publiquement le 5 Mai 1898

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

CLAUDIUS MAURICE

Né le 10 Mai 1872, à Feurs (Loire)



LYON

IMPRIMERIE DES FACULTÉS

20, RUE CAYENNE, 20

—
Mai 1898

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. LORTET..... DOYEN.
LACASSAGNE..... ASSESSEUR

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. PAULET, BOUCHACOURT, CHAUVEAU

PROFESSEURS

Clinique médicale.....	{	MM. LÉPINE.
		BONDET.
Clinique chirurgicale.....	{	OLLIER.
		PONCET.
Clinique obstétricale et Accouchements.....		FOCHIER.
Clinique ophtalmologique.....		GAYET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....		GAILLETON.
Clinique des maladies mentales.....		PIERRET.
Physique médicale.....		MONOYER.
Chimie médicale et pharmaceutique.....		HUGOUNENQ.
Chimie organique et Toxicologie.....		CAZENEUVE.
Matière médicale et Botanique.....		FLORENCE.
Zoologie et Anatomie comparée.....		LORTET.
Anatomie.....		TESTUT.
Anatomie générale et Histologie.....		RENAUT.
Physiologie.....		MORAT.
Pathologie interne.....		TEISSIER.
Pathologie externe.....		AUGAGNEUR.
Pathologie et Thérapeutique générales.....		MAYET.
Anatomie pathologique.....		TRIPPIER.
Médecine opératoire.....		POLLOSSON (Maurice).
Médecine expérimentale et comparée.....		ARLOING.
Médecine légale.....		LACASSAGNE.
Hygiène.....		BARD.
Thérapeutique.....		SOULIER.
Pharmacie.....		CROLAS.

PROFESSEUR ADJOINT

Clinique des Maladies des Femmes..... LAROYENNE.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Clinique des Maladies des Enfants.....	MM. WEILL.	agrégé
Accouchements.....	POLLOSSON (Aug.)	—
Botanique.....	BEAUVISAGE	—

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
CHANDELUX.	POLLOSSON (Aug.)	BOYER.	BARRAL.
BEAUVISAGE.	ROCHET.	VALLAS.	MOREAU.
CONDAMIN.	ROLLET.	SIRAUD.	CAUSSE { chargés des
COURMONT.	ROQUE.	DURAND.	BORDIER { fonctions
DEVIC.	ROUX.	DOYON.	d'agrégé
GANGOLPHE.	COLLET.		

M. BEAUDUN, Secrétaire

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. RENAUT, Président ; WEILL, Assesseur

MM. DOYON et SIRAUD, Agrégés

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

FIÈVRE TYPHOÏDE CHEZ LES OBÈSES

INTRODUCTION

Le 24 juillet 1897, époque à laquelle nous remplissions les fonctions d'interne provisoire dans le service de M. le Professeur Renaut, alors suppléé par M. le Docteur Lyonnet, on nous montra, à la fin de la visite, une femme de 25 ans environ, d'un enbonpoint considérable et qui était dans un état d'obnubilation prononcé. L'examen physique révéla les signes d'une fièvre typhoïde à forme adynamique. Le pouls était à 124 à la minute, la température à 41°. Le 30 juillet, la mort survint à midi, après 24 heures de coma, malgré un traitement immédiat et rigoureux. Voilà donc une femme jeune, d'une santé florissante en apparence, qui succombait rapidement à une affection que la merveilleuse méthode Brand — devenue lyonnaise, grâce aux efforts de MM. Glénard, H. Mollière, Tripier et Bouveret — nous avait habitués à considérer comme bénigne, toutes les fois du moins que cette méthode est appliquée à temps et suivant les règles formulées par Brand. Frappé de cette constatation, nous avons conçu le désir, d'ailleurs approuvé par nos maîtres, de consacrer notre thèse inaugurale à l'étude de :

1° Des facteurs de gravité de la dothiéntenterie chez l'obèse ;

2° De la statistique et du traitement propres à cette affection ;

L'enseignement de nos maîtres sera notre seul guide dans l'élaboration de ce travail pour lequel nous n'avons trouvé que très peu de matériaux, comme on pourra en juger.

D'Heilly (1) dit ceci : « Les maladies fébriles sont certainement plus graves chez les obèses ; ils réagissent moins dans la fièvre typhoïde. » Cette assertion sur la moindre résistance des gens gras se retrouve également dans le traité de Murchison sur la fièvre typhoïde, de Griesinger sur les maladies infectieuses.

Röser, cité par Liebermeister (2) et Vallin (3), explique cette moindre résistance par la fréquence et la gravité des complications cardiaques.

Liebermeister, dans l'article déjà cité, insiste sur le rôle de l'hyperthermie et la difficulté de la vaincre par suite du pannicule adipeux sous-cutané qui protège l'obèse contre la réfrigération.

Brand, dans son livre, et après lui MM. Tripier et Bouveret (4) recommandent chez l'obèse typhique une application hâtive et rigoureuse du bain froid, et toutes ces opinions sont formulées en quelques lignes

(1) Art. Obésité, in dictionnaire Jaccoud.

(2) In Ziemssen. (Handbuch der speciellen pathologie und therapie). Art. typhus abdominal.

(3) Note additionnelle au traité de Griesinger sur les maladies infectieuses. Art. fièvre typhoïde.

(4) La fièvre typhoïde traitée par les bains froids. Lyon, 1886.

seulement. L'étude de la dothiénenterie chez l'obèse mérite donc d'être faite, et

... Ce champ ne se peut tellement moissonner
Que les derniers venus n'y trouvent à glaner.

Au terme de notre carrière d'étudiant, il est juste que nous jetions un regard en arrière pour considérer attentivement les hommes ou les choses qui en ont marqué le cours. Nous avons, comme bien d'autres, connu des heures de profonde amertume, surtout pendant ces premières années de médecine où, jeune inconnu, perdu dans la foule de ceux qui étudient on se heurte à l'indifférence, quelquefois au dédain, s'épuisant en efforts stériles. Mais nous n'insisterons que sur ces deux dernières années qui ont été embellies pour nous par la confiance et la sympathie que nos maîtres nous ont largement accordées.

Cette bienveillance qui fait du maître l'ami de ses élèves a été personnifiée pour nous par M. le Professeur Renaut. D'autres plumes, plus autorisées que la nôtre, célébreront la haute science de ce maître vénéré dont nous avons suivi avec zèle et avec fruit l'enseignement admirable de la Faculté et de l'Hôtel-Dieu. Il nous suffira, à nous, de louer sa bonté, heureux et fier de pouvoir nous proclamer son élève.

Ces nobles qualités du cœur, unies à la science, nous les avons retrouvées avec joie dans la personne de M. H. Mollière et de M. Lyonnet, médecins des hôpitaux. Mais nos éloges, quels que grands qu'ils soient, ne sauraient rien ajouter à la popularité de ces

maîtres aimés et respectés de tous, aussi bien pour leur grand cœur que pour leur modestie.

Nous garderons un excellent souvenir des semestres d'externat que nous avons passés sous la direction scientifique de MM. les Docteurs Cordier, chirurgien de l'Antiquaille ; Nové-Josserand, chirurgien des hôpitaux ; Weil, médecin de la Charité.

Nous devons à M. le Docteur Glénard, ainsi qu'à quelques-uns de nos maîtres de la clientèle civile ou hospitalière, des remerciements sincères pour l'aimable et précieux concours qu'ils nous ont accordé.

Voilà pour le passé. Le présent nous réserve aussi quelques joies :

La première et la plus grande nous vient des relations étroites que nous garderons avec un foyer d'études représenté pour nous par le corps médical de l'Asile du Rhône. Qui, en effet, dira assez le charme et la puissante fécondité de ces leçons, à la mode péripatéticienne que notre maître actuel, M. le Professeur Perriet fait à ses internes groupés autour de lui pendant qu'ils vont ensemble de divisions en divisions ! Ces leçons d'un maître éminent nous font aimer les fonctions que nous remplissons à l'Asile et fortifient notre activité.

A côté de cette satisfaction d'ordre intellectuel, nous goûterons pleinement aussi celle d'avoir pour collègues, des amis sûrs et de joyeux camarades.

CHAPITRE PREMIER

L'OBÈSE

Sa description, l'état de ses organes au double point de vue de l'anatomie et de l'histo-physiologie. — Sa moindre résistance aux infections.

Pour le public en général, l'obèse ressemble assez au prélat du *Lutrin* qui est le prototype de l'être humain en santé et vraiment digne d'envie. Pour le médecin, l'obèse est un organisme taré, chez lequel le jeu normal et physiologique des organes est entravé par l'accumulation de tissus cellulo-adipeux autour d'eux ou dans leur sein. On peut donc distinguer une obésité viscérale qui peut être purement *locale* et une adiposité sous-cutanée. Généralement, ces deux variétés coexistent et l'on a la forme la plus commune, que nous allons essayer de décrire en nous aidant d'une observation empruntée à Dupuytren (1) :

La femme Clay avait cinq pieds un pouce de hauteur et cinq pieds deux pouces de circonférence au niveau de l'ombilic. Sa tête, petite pour le volume de son corps, se perdait au mi-

(1) *Journal de médecine et de chirurgie*, tome XII, 1816.

lieu de deux énormes épaules entre lesquelles elle semblait immobile. Son col avait disparu et ne laissait entre la tête et la poitrine qu'un sillon de plusieurs pouces de profondeur. La poitrine avait une circonférence et des dimensions prodigieuses dans quelque sens qu'on l'examinât. En arrière, les épaules soulevées par la graisse, formaient deux larges reliefs. De sa partie antérieure, pendaient deux mamelles de vingt-huit pouces de circonférence à leur base et dix pouces de longueur à partir de là jusqu'au mamelon, et qui retombaient ensuite sur le ventre qu'elles recouvraient jusqu'auprès de l'ombilic sur ses côtés ; le volume de la graisse amassée sous ses aisselles tenait les bras soulevés et écartés du corps. Le ventre séparé en avant de la poitrine par un large et profond sillon n'était pas relativement aussi volumineux qu'elle... Les hanches, relevées jusque sur les côtés de la poitrine, semblaient faites pour la soutenir et pour fournir aux bras un point d'appui. Les cuisses et les jambes, outre leur grosseur, avaient pour caractère bien remarquable celui d'être creusées par des sillons circulaires et profonds comme chez les enfants bien nourris.

« Beaux dehors, mais belle prison, » aurait dit Pythagore en voyant cette femme. Jusqu'à l'âge de quarante ans, elle put faire chaque jour deux mille pas pour aller de sa maison à l'église sur le parvis duquel elle mendiait. Son intelligence était sans doute fort obtuse ; elle était, physiquement au moins, incapable d'exercer une profession. A quarante ans, sans maladie intercurrente, sous le coup seulement de sa diathèse, sa santé maintes fois ébranlée déjà, chancela tout à fait.

— Elle était obligée, pour éviter d'être suffoquée, de se tenir nuit et jour dans une position presque verticale, assise

dans son lit ou sur le bord de son lit, appuyée sur ses mains et les pieds par terre. Malgré cette position, sa respiration était courte, pénible et comme retardée, son pouls était petit, serré et intermittent au bout de quatre pulsations ordinairement ; sa face était en même temps tuméfiée, ses conjonctives rouges, son nez et ses lèvres livides, son ventre gros mais sans fluctuation sensible au toucher, ses membres inférieurs étaient infiltrés, froids et livides. — Au bout de quelques jours, la difficulté de marcher devint plus grande, la respiration plus difficile, l'insomnie complète, le sentiment de suffocation insupportable, et la malade, abandonnant tout à coup les soins qu'elle prenait auparavant de se tenir dans une situation favorable à l'exercice de la respiration, périt au bout d'une agonie de plusieurs heures.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Dupuytren fit l'autopsie de cette femme.

I. — *Le tissu cellulaire graisseux sous-cutané*, d'un jaune doré, exsangue, avait les épaisseurs suivantes :

1° Sur la ligne médiane	{ en avant	Col, 1 pouce, 6 lignes.
		Poitrine, 2 pouces, 6 lignes.
		Abdomen, 1 pouce (paroi amincie par 6 grossesses)
		Région pubienne, 1 pouce.
	{ en arrière, épaisseur plus grande encore.	
2° Sur les côtés	{	Joues, 1 pouce, 6 lignes,
		Bras, 2 pouces.
		Mamelles { 7 pouces de diamètre.
		{ 10 pouces de longueur.
		Hanches, 4 pouces.
	{ Cuisses, 1 pouce, 6 lignes.	

Mais le grand chirurgien n'a pas poussé plus loin ses investigations anatomiques. Poursuivons chez un obèse-type, en nous aidant de travaux parus sur ce sujet.

II. — *Au-dessous des séreuses*, la graisse s'accumule comme sous le tégument externe. Boerhave a présenté un tablier épiploïque pesant dix livres. Le pancréas et les reins son ensevelis dans la graisse et il faut creuser profondément en général pour les mettre à jour.

Dans le canal vertébral, la graisse, au dire de Richet ⁽¹⁾, peut refouler le liquide céphalo-rachidien qui comprimera légèrement le cerveau en l'anémiant; bref, chez la plupart des obèses, la graisse étouffe les organes qu'elle est chargée de protéger, comme l'avaient depuis longtemps remarqué, à l'égard du cœur, Spiegel et Riolan, cités par Maccary ⁽²⁾.

III. — La graisse peut aussi se développer dans les aponévroses, entre les muscles, au sein même de ces muscles dont elle dissocie les faisceaux, se substituant parfois à eux, et réduisant la masse musculaire d'une quantité variable. La moelle des os devient partout un cylindre de graisse jaune or qui envoie des prolongements dans les canaux de Havers et sous le périoste.

IV. — Les *viscères* eux-mêmes ne sont pas respectés par la diathèse grasseuse.

(1) Cité par Cailland (thèse de Paris, 1865, *De l'obésité*).

(2) *Traité de la Polysarcie*, 1811,

L'estomac et l'intestin peuvent chez les obèses gros mangeurs ou polydypsiques, se laisser dilater. De là, stase possible des matériaux circulants, partant fermentations anormales, auto-intoxication.

L'état *du foie* varie suivant les obèses (Legendre, art. obésité, du traité Charcot-Bouchard). Chez l'obèse en général, le foie est volumineux, décoloré. Ses bords sont mousses, la vésicule ne contient que peu de bile. A la coupe le foie est gras, tachant le papier. Si l'obèse est doublé d'un alcoolique, le foie est plus dur à la coupe. Si la méiopagie du cœur a fait de l'obèse durant sa vie un cardiopathe avec attaques d'asystolie, le foie gorgé de sang présente un aspect muscade plus ou moins confirmé. Mais quelle que soit la variété à laquelle nous ayons à faire, toujours les fonctions si importantes du foie sont compromises à des degrés divers. — La bile modifiée dans sa quantité et sa qualité n'élimine plus 4 à 5 grammes de graisse par jour comme normalement (Bouchard) ⁽¹⁾, — les matières azotées incomplètement modifiées, forment de l'acide urique en excès ou même de la graisse (Bouchard) ⁽¹⁾, peu d'urée. L'urobiline et l'indican sont augmentées (Richardière) ⁽²⁾. Les produits toxiques charriés par la veine porte en plus grande quantité ne sont qu'imparfaitement détruits; il n'est pas rare enfin d'observer de la glycosurie chez l'obèse.

(1) *Traité des maladies par ralentissement de la nutrition*, Paris, 1882, art. Obésité.

(2) *Traité de Médecine*, Brouardel-Girode, art. Obésité.

2. — APPAREIL CARDIO-VASCULAIRE

Le cœur est généralement gros, recouvert d'un manteau de graisse. Le myocarde, surtout au niveau du cœur droit, présente une teinte jaune chamois. Sur une coupe, on voit la graisse parasite se disposer sous forme de stries jaunâtres entre les fibres musculaires (Legendre, déjà cité). Les vaisseaux participent le plus souvent à l'altération de l'organe central. Oribase avait remarqué qu'ils se rompent aisément chez l'obèse (Maccary, déjà cité). On voit, en effet la graisse envahir le tissu conjonctif qui accompagne les vaisseaux sanguins, puis, les tuniques de ces vaisseaux eux-mêmes, pénétrant dans certains cas, par exemple, au niveau de l'aorte jusque dans l'épaisseur de la tunique interne brisant ainsi, à des degrés variables, la résistance des voies conductrices du sang, diminuant leur élasticité, ou les prédisposant à une mortification hâtive par altération des vasa-vasorum (Legendre, art. déjà cité).

Smith, cité par Legendre, a décrit chez l'obèse la lipémie du sang, qui peut prendre un aspect huileux. L'hémoglobine serait augmentée dans 79 % des cas (Kisch ¹). Il faut voir là, sans doute, un effort de la nature qui multiplie l'élément recteur de l'oxygène pour parer à la pénurie du gaz vital chez l'obèse.

3. APPAREIL RESPIRATOIRE

Les poumons réduits de volume, peuvent présenter en outre des signes d'emphysème et de congestion

(1) Zeitsch, f. Kled. Méd., XII, page 357

passive ; le diaphragme est refoulé par la graisse intra-abdominale du côté du thorax dont les loges pulmonaires sont généralement rétrécies par la réplétion adipeuse des médiastins, les muscles respiratoires sont mal nourris et débilisés. Ces conditions font que la quantité d'oxygène absorbée est insuffisante pour satisfaire aux mutations nutritives du sujet.

4° APPAREIL URINAIRE

Dans les cas extrêmes les reins emprisonnés dans une capsule épaisse sont gras à la coupe et offrent le caractère de l'infiltration graisseuse. — Les parois urétéral et vésicale peuvent être pénétrées par des lobules adipeux aberrants qui affaiblissent leur contractilité (Ch. Robin, cité par Legendre).

5° SYSTEME NERVEUX

Platon assure que le cerveau n'est jamais pris d'obésité, parce que la sagesse divine n'a pas voulu accabler, dit-il, une partie qui a besoin d'être libre pour accomplir ses nobles fonctions. Cependant les anciens avaient en général un grand mépris pour le sujet obèse auquel ils refusaient toute participation aux fonctions publiques. Sans plus insister sur ces divergences qui n'ont qu'un intérêt de curiosité pure, nous dirons qu'on peut supposer des altérations nerveuses par ce fait que l'obésité appartient au groupe des maladies par ralentissement de la nutrition à l'origine duquel la malformation nerveuse semble jouer un certain rôle.

HISTO-PHYSIOLOGIE

Nous venons de voir les altérations macroscopiques que l'obésité imprime aux tissus et aux viscères d'un organisme. Entrons plus avant dans l'analyse de ces modifications en nous éclairant des lumières de l'histo-physiologie. Cette analyse a été bien faite par notre savant maître M. le professeur Renaut qui enseigne ce qui suit :

L'obésité consiste essentiellement dans la tendance présentée ou acquise par un organisme à transformer partout où cela se peut le tissu conjonctif lâche en tissu cellulo-adipeux. Il faut, si l'on veut bien se rendre compte de la portée de ce changement, voir tout d'abord en quoi essentiellement il consiste.

Comme l'a démontré Flemming, il ne se produit de tissu cellulo-adipeux qu'au voisinage immédiat des réseaux de capillaires sanguins du tissu connectif lâche. De même, partout où pénètrent les systèmes arterio-veineux du type connectif (réseau limbiforme) il peut se produire du tissu cellulo-adipeux. Le domaine de la formation du tissu adipeux est donc considérable. L'on peut dire que partout où le tissu conjonctif est richement vascularisé, chaque réseau de capillaire pouvant devenir l'origine d'un peloton cellulo-adipeux, ces pelotons arriveront en fin de compte à se toucher, et, au terme du développement, il n'y aura plus en de de tels régions de tissu conjonctif lâche développable. Tout le tissu connectif, occupé exclusivement par les vésicules adipeuses aura cessé d'être un milieu extensible pouvant recevoir une plus ou moins grande quan-

tité de lymphes des espaces connectifs et d'être un chemin libre pour les leucocytes migrants. Or, on sait quel est le rôle immense joué par ceux-ci dans les mutations organiques. On peut dire également que là où se développent les vésicules adipeuses, les globules blancs deviennent de moins en moins nombreux. Il suffit pour s'en convaincre de comparer, dans l'épiploon par exemple, d'un lapin jeune les réseaux de capillaires avant et après la formation des vésicules adipeuses. Avant la formation de celle-ci, on rencontre des leucocytes innombrables et dont un grand nombre sont polynucléés et très actifs, occupant les intervalles des cellules fixes. Au fur et à mesure que ces dernières se transforment en vésicules adipeuses, le nombre des leucocytes décroît. C'est l'évolution bien connue des taches laiteuses secondaires de l'épiploon. A la fin du processus, les vésicules adipeuses occupent tout l'espace développable entre les vaisseaux capillaires. Ceux-ci, en fin de compte, forment de petits réseaux étroitement appliqués contre les vésicules et dessinent autour de celles-ci comme des équateurs et des méridiens irréguliers. Si bien que lorsqu'un œdème diapédétique doit s'effectuer dans la région du tissu conjonctif envahi par l'adipose, les globules blancs extravasés ne peuvent faire autre chose que se mettre en contact, et parfois en prenant l'empreinte des uns des autres, dans les espaces intervésiculaires devenus linéaires.

C'est ce qu'on voit bien, par exemple, dans l'œdème inflammatoire provoqué par l'érysipèle. Il en résulte que le tissu conjonctif devenu adipeux ne peut plus du

tout être considéré comme un milieu où se font des échanges actifs de la nutrition. Toutes ses cellules fixes ont été détournées de leur rôle initiales qu'était d'offrir de vastes surfaces protoplasmiques actives, où se passaient des échanges nutritifs nombreux, confisqués pour ainsi dire par la fonction pymélogène. De leur côté les capillaires sanguins, asservis eux aussi à cette fonction ne font plus rien autre chose que présider aux échanges individuels de la vésicule adipeuse qu'ils desservent. On peut donc prévoir, par la variation même de la constitution histologique du tissu conjonctif, que les fonctions nutritives de ce dernier auront cessé d'être générales pour faire place à une seule fonction : celle de la nutrition de la vésicule adipeuse elle-même. Cette vésicule devient ainsi un véritable parasite de la nutrition. Il est donc aisé de conclure que l'adipose excessive sera la condition majeure de ce que Bouchard a désigné sous le nom de *nutrition retardante*.

En effet, dans tous les points occupés par le tissu adipeux, le mouvement nutritif se trouvera réduit à l'entretien de la vésicule adipeuse. Cette dernière se comportera comme un organisme unicellulaire individualisé : prenant au courant d'apport les éléments d'une graisse de surcroît, ou au contraire cédant au courant de désassimilation des éléments issus de sa réserve de graisse. Le tissu adipeux vit pour lui seul, tandis que le tissu cellulaire lâche fonctionne pour l'organisme entier. La substitution de l'un à l'autre de ces deux tissus ne peut donc être que préjudiciable à l'activité de vie de l'ensemble.

Si l'apparition du tissu adipeux est le signe anatomique de la fonctionnalité diminuée du tissu conjonctif lâche, on peut se demander pourquoi constamment, à partir du stade du développement répondant à la constitution définitive des tissus et des organes, le tissu cellulo-adipeux se développe chez le fœtus avec une grande activité, alors qu'à peine le tissu conjonctif lâche a franchi le stade muqueux de son développement. Chez le fœtus de la fin du troisième mois le tissu conjonctif jeune est en pleine évolution adipeuse sur un nombre considérable de points, et les organes s'achèvent, ils passent de l'état purement embryonnaire au stade fœtale. *Cette adipose fœtale* coïncide notamment avec la transformation large des formations nerveuses amyéliniques. D'autre part, si nous étudions le développement du tissu cellulo-adipeux dans la moelle osseuse, nous voyons ce dernier coïncider avec l'arrêt de la fonction ossificatrice de la moelle osseuse. En passant à l'état adipeux, elle entre dans son repos en tant qu'agent de l'ossification active. Son apparition est le signe de la clôture de l'ossification. Voilà donc deux termes contradictoires : ici chez le fœtus une adipose marquant la suractivité des fonctions organiques ; là, dans l'os au terme de sa croissance une adipose marquant la clôture d'un processus actif. C'est-à-dire que le tissu cellulo-adipeux répond à deux fonctions d'un ordre très différent : la première consiste dans une accumulation de matériaux distribuables ; la seconde dans une sorte de maintien, sous forme de dispositif d'attente, des vaisseaux du type conjonctif, alors que leur rôle initial est accompli et semble deve-

nir momentanément sans objet. La preuve, c'est que si l'on irrite expérimentalement la moelle adipeuse d'un os, les vésicules adipeuses disparaissent et la moelle osseuse redevient rouge et ossificatrice. On pourra donc conclure que lorsque le long des vaisseaux de la majeure partie du tissu conjonctif lâche, il se développe des pelotons adipeux et que l'adipose devient par suite excessive et généralisée c'est que des vaisseaux du type connectif ont vu leur fonction première se ralentir, et que eux aussi entrent dans un repos relatif.

Nous arrivons de la sorte et par des considérations purement histologiques et embryologiques à déterminer la signification essentielle de la formation exubérante du tissu cellulo-adipeux. C'est bien celle d'un tissu conjonctif lâche, entré fonctionnellement dans un repos relatif, qui reçoit sans cesse des réserves et ne les utilise pas. Il faut maintenant voir quelles seront les conséquences générales d'un pareil mouvement.

Comme l'a bien montré Ranvier, le tissu connectif lâche, diffus, ou de la nutrition est le véritable milieu intérieur des vertèbres. C'est constamment par son intermédiaire que se font les échanges entre les éléments fixes des tissus et le sang d'une part, tandis que, d'autre part, les lymphatiques plongent comme autant de drains fermés dans les espaces connectifs et servent de voie d'issue à la majorité des cellules migratrices qui, au terme de leur voyage, et déchargées des produits qu'elles étaient venues distribuer et de leur oxygène, doivent enfin rentrer dans la circulation. Dans le tissu connectif lâche, — tel par exemple que celui de la fosse iliaque — il y a peu de lymphatique

comparativement aux vaisseaux sanguins. Le trajet des éléments migrants entre leur point de sortie des vaisseaux sanguins et leur point de rentrée dans les lymphatiques est extrêmement étendu. Le champ de leurs actions est donc très vaste. En revanche, dès que le tissu cellulaire lâche est transformé en tissu adipeux, les choses changent. C'est un fait connu de tous les histologistes, mais par contre dont on n'a guère rendu compte en physiologie pathologique, que les vaisseaux lymphatiques sont beaucoup plus nombreux dans le tissu transformé. Et ce sont surtout des lymphatiques canaliculés : des veinules lymphatiques, dont les terminaisons se font par des branches capillaires courtes, occupant les fentes linéaires qui séparent les pelotons adipeux au contact entre eux. Il en résulte que les voies de trajet entre les capillaires sanguins devenus extrêmement nombreux au sein des pelotons et les ampoules lymphatiques terminales sont raccourcies.

La conclusion est donc que les opérations accomplies dans le tissu cellulo-adipeux par les cellules lymphatiques se trouveront de beaucoup abrégées avec, parallèlement, grande chance de demeurer incomplètes. Ces simples considérations rendent compte de l'encombrement du tissu conjonctif chez les obèses, par les matériaux de la désassimilation, et aussi de la nature de ceux-ci. C'est l'acide urique qui stagne, et avec lui très probablement aussi des substances de déchet mal connues, incomplètement oxydées et conséquemment toxiques. Ce sont ces dernières substances qui, très probablement jouent un rôle décisif dans la production du rhumatisme chronique soit déformant, soit

fibreux, tandis que l'acide urique accumulée suscite les accidents bien connus de la goutte.

Du côté du système musculaire, les modifications ne sont pas moins profondes. Il suffit d'examiner les muscles des animaux soumis à l'engraissement systématique pour se rendre compte de l'importance du changement. Tous les espaces développables entre les faisceaux musculaires principaux sont chargés de pelotons adipeux, souvent même on trouve ceux-ci dans les intervalles des faisceaux secondaires. Sans parler de la gêne mécanique qui en résulte pour la mise en jeu de la contractilité, il faut bien savoir que les vaisseaux, le long desquels se sont ainsi développés des pelotons graisseux, avaient initialement pour fonction d'absorber rapidement par leurs veinules les déchets du fonctionnement musculaire. Ils reprenaient primitivement ceux-ci librement dans des espaces connectifs très aisément développables, dans lesquels la fibre musculaire les exprimait pour ainsi dire. Ces vaisseaux sanguins se sont consacrés exclusivement à l'entretien des vésicules adipeuses. La fibre musculaire se débarrassera donc mal de ses déchets qui réagiront sur elle à la façon de substance toniques. L'asthénie musculaire des obèses la fréquence chez eux des douleurs rhumatismales, siégeant dans les muscles, leur surmenage facile au moindre exercice intensif, tout ceci se comprend en somme parfaitement de par la seule analyse de l'affection morphologique du tissu conjonctif survenu chez l'obèse. Ce dernier aura donc tout à la fois son tissu connectif lâche, transformé en pannicule devenu fonctionnellement faible, et, aussi lui, encombré de produits

toxiques. Cette relation de l'adipose intra-musculaire et du recul de l'activité du muscle est, du reste, susceptible d'une démonstration pour ainsi dire par l'absurde.

M. le Professeur Renaut a fait voir que, dans la paralysie infantile, un muscle, dont après de longues années tous les faisceaux primitifs ont disparu, garde tout son squelette fibreux intact et avec ses dispositions initiales. « Parvenu, à un âge avancé, les malades sont porteurs de muscles dont la forme et le vol. sont sensiblement ceux des mêmes muscles chez les individus ordinaires. Dans ces muscles les faisceaux primitifs ont disparu et sont remplacés par du tissu adipeux. Mais le squelette fibreux du muscle frappé dans son élément contractil a subsisté ; il s'est développé avec régularité, montrant ses cloisons intramusculaires de tous les ordres ». *Traité d'histologie pratique* Tome I, page 367.) C'est dire que là où se développe le tissu adipeux dans les mailles des vaisseaux capillaires la fibre musculaire retrograde, et viceversa.

Comme nous le ferons voir plus loin, ce recul de la fibre musculaire s'effectue tout aussi bien dans le cœur surchargé de graisse que dans les muscles ordinaires. Les obèses auront donc aussi un cœur faible, facile à surmener, peu résistant : c'est ce que montre bien l'observation clinique. De plus si aux déchets toxiques résultant de son jeu musculaire propre, viennent s'ajouter des poisons d'origine microbienne, la résistance du myocarde sera encore réduite.

Ainsi chez l'obèse le tissu conjonctif lâche transformé deviendra de plus en plus une masse de réserves des matériaux toxiques et des produits de la sous-

combustion interstitielle, accrue par l'adipose. L'obèse aura une défense musculaire et une défense cardiaque diminuées. Ce n'est pas tout. Il est d'observation commune que chez lui, le foie présente à des degrés variables, la lésion connue sous le nom d'adipose périlobulaire, c'est-à-dire que la périphérie des lobules devient chez lui, comme chez le phtisique, le siège de la transformation adipeuse des cellules hépatiques, chaque cellule hépatique, à ce niveau renferme un gros globe de graisse neutre, à la périphérie duquel le protoplasma ne forme plus qu'un mince croissant renfermant un noyau aplati. Il en résultera qu'une portion importante du foie, elle aussi, aura été confisquée pour l'accumulation de la graisse. Bien entendu cette même portion sera ainsi soustraite à la fonction hépatique générale. Or, chacun connaît aujourd'hui le rôle effectué par le foie dans la destruction des poisons. L'obèse aura tout aussi bien moins de défense hépatique, que de défense musculaire et cardiaque.

Bien souvent aussi sa défense rénale sera devenue quelque peu aléatoire : il aura un rein, sinon déjà lésé, du moins déjà surmené par l'élimination des divers produits toxiques ou difficilement dialysables, tels que l'acide urique, encombrant son milieu intérieur. Ce rein sera devenu un point de moindre résistance ; il aura chance de se prendre aisément dans une maladie infectueuse à détermination rénale et à devenir insuffisant.

Ces considérations sur l'obésité sont évidemment fort incomplètes. Elle sont, d'autre part, empruntées à un seul et même ordre d'idées. Si l'on se plaçait au

point de vue chimique, on pourrait tirer une série de déductions tout aussi intéressantes. Nous n'entrerons pas dans cette voie hérissée d'ailleurs de difficultés nombreuses. Nous avons simplement voulu montrer l'obèse sous le jour particulier fourni par l'histiophysiology. En effet, les remarques qui précèdent, pruntées à l'enseignement de notre maître, M. le Professeur Renaut, n'avaient pas été jusqu'ici formulées d'une façon didactique. D'autre part, elles nous suffisent pour faire toucher du doigt la différence entre un individu âgé et obèse et un autre jeune et dépourvu d'obésité au point de vue de leur façon de se comporter vis-à-vis d'une maladie totius substantiæ telle que la fièvre typhoïde, et de réagir contre elle par la mise en jeu de la résistance organique disponible dans les deux cas.

PATHOGÉNIE DE L'OBÉSITÉ

Le moment est venu de rechercher l'origine de cette substance, la graisse, qui compromet ainsi la résistance de notre organisme? Voici ce que dit Bouchard à ce sujet, dans son Traité des maladies par ralentissement de la nutrition, à l'article Obésité.

— La graisse est ingérée par certains sujets en notable quantité. Pour être décomposée en glycérine et en acide gras, corps qui brûlent facilement, il faut que les ferments pancréatiques interviennent et que le milieu intestinal soit rendu alcalin par la bile. Or, que cette double condition ne soit pas remplie, par exemple

dans les cas de lésion ou de torpeur fonctionnelle des glandes hépatiques, et les graisses resteront à l'état d'émulsion ou à l'état de dissolution si peu favorables à leur combustion.

— Mais l'accumulation de graisse peut tenir à des troubles dans la métamorphose de matières azotées. Elle a alors une origine intrinsèque et non alimentaire :

Ces troubles auxquels nous avons fait allusion sont dus à un défaut de proportion entre les mutations nutritives et la quantité d'oxygène fournie — et l'oxygène est insuffisant, soit parce que l'apport de ce gaz diminue, par exemple, dans l'ictère grave, l'anémie pernicieuse, les lésions pulmonaires étendues, *les excès alcooliques*, soit parce que les modifications structurales des éléments croissent d'intensité.

— Enfin l'ingestion d'un excès d'hydro-carbure, en substituant, dans les phénomènes de combustions, des éléments hydro-carbonés accidentels aux graisses de l'organisme, favorise l'accumulation de ces dernières et par suite l'adiposité.

Mais le défaut d'oxydation des graisses venues du dehors ou préexistantes au sein du corps ne suffit pas à expliquer tous les cas d'obésité. Chez certains sujets, il faut faire intervenir l'hérédité chez d'autres, la cessation de souffrances physiques, maladies ou misère sociale, qui ont exagéré ce besoin impérieux qu'éprouvent les éléments de refaire leur structure un instant compromise. Chez la femme enfin, d'une façon générale, c'est la sédentarité qu'il faut mettre en cause.

L'OBÈSE EN CLINIQUE

Jusqu'ici, nous avons essayé d'étudier l'obésité en dehors de toute autre diathèse. Mais ce type plus ou moins schématique est rare; nous savons que l'obésité est parente de la goutte, du diabète, de la gravelle et comme telle peut se compliquer de ces modalités arthritiques, formant ainsi « une chaîne funeste qui enlace la santé et la vie du malade » (Strümpell). — Placez, en effet, un organisme, dont tous les organes souffrent à des degrés divers, en présence d'une infection grave comme la fièvre typhoïde, il sera rapidement acculé à série de complications redoutables qui sont : les hémorragies intestinales abondantes et répétées; l'insuffisance du cœur, du foie, des poumons, des reins; le coma et une hyperthermie invincible. Aussi est-ce bien le cas de répéter avec Celse : « Si vous vous trouvez plus gras, plus beau et d'un meilleur teint qu'à l'ordinaire, prenez garde à votre santé. »

CHAPITRE II

FORMES CLINIQUES DE LA FIÈVRE TYPHOÏDE CHEZ L'OBÈSE

Les allures de la fièvre typhoïde chez l'obèse sont un peu particulières en leur sens général. Elles empruntent une physionomie spéciale, 1° à l'âge ordinairement plus avancé du malade, 2° à son mode de réagir en tant qu'obèse. Sans exception, en effet, les typhoïdiques obèses se rencontrent à partir de 35 ans et au-delà. Le plus grand nombre d'entre eux a dépassé la quarantaine. A cet âge la fièvre typhoïde, tout en demeurant la même maladie, est au point de vue clinique tout à fait différente de celle évoluant entre 20 et 30 ans.

Le début s'opérera toujours de la même façon par l'ascension thermique progressive jusqu'au cinquième jour. Le céphalalgie, les épistaxis, — ces dernières étrangères, on le sait, à la pathologie de cet âge — se produiront ainsi que la bronchite à peu près de la même façon que chez les malades plus jeunes. Mais l'abattement, l'état vertigineux, ébrieux sont plus marqués ainsi que la faiblesse générale. L'albuminurie du

début, constante à partir des premiers jours, est souvent beaucoup plus considérable que chez le jeune sujet. L'acide nitrique donne toujours un disque légèrement coloré par l'indigo urinaire de Gubler. Mais très souvent l'albumine est déjà un peu rétractile; parfois elle est abondante, vire rapidement à la teinte grisâtre. Il y a souvent alors déjà des cylindres granuleux dans l'urine : c'est un peu de néphrite prématurément produite et s'accusant déjà, d'emblée, avec tendance à la sécheresse de la langue. Celle-ci est en même temps ou légèrement ou intensément saburrale. — La bronchite symptomatique est ou peu ou au contraire très intense. Dans ce dernier cas, on a souvent à faire à un malade déjà emphysémateux, ce qui est fréquent chez l'obèse.

Mais ce qui semble caractériser déjà la fièvre typhoïde, c'est le caractère insolite du pouls. Il est ordinairement très rapide, de faible amplitude et petit. Le dicrotisme devient moins marqué. Le pouls de faible amplitude très dicrote même battant vite et fort, de la forme inflammatoire des jeunes sujets ne s'observe guère. La vitesse du pouls commence déjà souvent à être en désaccord avec la température. En même temps les bruits du cœur sont faibles, les deux bruits tendent à s'égaliser. — Si l'on applique le bain froid, l'on voit que la température centrale ne baisse que de quelques dixièmes de degré, ou n'est point modifié, ou même s'élève après le bain. Ce ne sont pas là des phénomènes individuellement extraordinaires ; mais de leur réunion résulte pour le clinicien cette impression générale que le malade se défend mal. Il se peut faire

qu'on en ait même la preuve autrement que par l'observation des symptômes. Dans un cas que nous rapporterons, le sero-diagnostic fut absolument négatif jusqu'au voisinage du dixième jour. L'organisme semble ne pas fabriquer son antitoxine avec une activité régulière. Quoi qu'il en soit, le typhique fait son premier septénaire le plus ordinairement sans grand accident.

Dans le second septénaire, la physionomie particulière affectée par la fièvre typhoïde chez l'obèse s'accuse de plus en plus. L'aspect du malade traité par le bain froid s'éloigne beaucoup moins de celui du typhique non traité par la méthode de Brand. C'est pour ainsi dire chez lui seul qu'on retrouve l'ancienne symptomatologie de la dothiententerie, oubliée pour ainsi dire depuis que la balnéation est devenue la règle. De l'éruption des taches rosées, rien à dire. Elle s'opère avec ses variations ordinaires. Mais, tandis que le délire et l'état ataxo adynamique sont rares chez le typhique jeune non baigné, chez l'obèse, au contraire, ils s'accusent fréquemment : le délire à partir du sixième jour avec un début ordinairement nocturne, la sécheresse de la langue, les fuliginosités et les tremblements musculaires surtout en rapport avec les progrès de la néphrite typhoïde. — On voit alors souvent les urines devenir rares, troubles, de couleur de bouillon et donnant un précipité massif. Cette albuminurie soutenue, intense, en relation avec une altération profonde du parenchyme sécréteur, comme le montrent les cylindres nombreux dans le sédiment est, on peut le dire la règle. Elle se maintient malgré le bain.

Mais ce qui est surtout caractéristique, c'est la faiblesse cardiaque. Elle s'accuse, et, en règle, prend le pas sur les autres symptômes. Le cœur bat rapidement ; la différence entre le bruit inférieur et le bruit supérieur s'accuse. Quelquefois même on voit se produire de l'embryocardie véritable : le rythme fœtal s'établit. Ou bien on n'a pas précisément à faire au rythme fœtal, mais le premier bruit est sourd et mal accusé, le caractère de claquement sigmoïdes devient difficilement perceptible. En même temps le pouls est petit, sans tension, comme abortif. La vitesse atteint, 30, 35 et jusqu'à 37 pulsations au quart de minute. Alors le malade éprouve souvent de la dyspnée, même dans le cas où l'auscultation du poumon n'indique plus une bronchite typhique accusée ou même quand il n'y en a pas du tout. C'est alors que l'on voit apparaître fréquemment un phénomène nouveau de signification grave, le météorisme abdominal très accusé. Le ventre, globuleux et développé, donne dans la percussion comme un tambour. Les gaz distendent l'hypocondre gauche et le cœur est refoulé en haut. C'est là un signe d'une incontestable gravité qui, dans les cas qui doivent mal se terminer s'accuse de plus en plus. Ce météorisme précède à peu près constamment les hémorrhagies intestinales qu'on observe comme nous le verrons dans la moitié des cas, mais il n'indique cependant pas fatalement l'imminence de celles-ci. Quand bien même elles ne se produisent pas, la faiblesse générale s'accuse. La parole devient difficile, l'attention du malade ne peut plus être réveillée par des sollicitations réitérées et toujours pour

peu de temps. Le patient se comporte de plus en plus comme un typhique non baigné. Il est en quelque sorte dans son lit le jouet de la pesanteur. Il ne rectifie pas rudmentairement son attitude ; il glisse sans réagir, quelquefois tombe du lit. En même temps, comme nous le verrons, la fièvre reste haute ; le bain ne détermine plus que de très faibles abaissements et de durée très courte. C'est ainsi que le plus ordinairement le malade aborde le troisième septénaire, et c'est au cours de ce dernier que les accidents s'accusent de plus en plus, si la maladie doit mal se terminer.

Alors, ou bien on voit la tachycardie et l'asthénie cardiaque devenir à la fois excessive et tout à fait permanente, ou bien c'est le rein qui ne marche plus : les urines ne sont plus émises en très petites quantités par émissions régulièrement espacées. Dans quelques observations on peut alors constater un fait qui, de prime abord semble paradoxal : une urine de faible densité et ne renfermant plus que très peu d'albumine. D'autres fois et plus souvent, l'urine raréfiée est au contraire très albumineuse. Mais ce sont surtout les phénomènes cardiaques qui deviennent de plus en plus menaçants. Par périodes, le pouls devient à la fois rapide, de tendance nulle, filiforme. Il est incomptable tant il bat vite. Le malade offre pendant ce temps l'aspect syncopale ; puis après une selle ou une émission d'urines ou de gaz, le pouls se relève un peu. Le météorisme abdominal devient excessif, l'état comateux s'exagère. Il se produit de la sorte une série d'alertes, motivant chacune les interventions ordinaires en cas de défaillance cardiaque. Tout d'abord, ces moyens

dont nous parlerons plus loin (injections sous-cutanées de caféine ou d'éther, injections sous-cutanées de serum artificiel, etc.) présentent une certaine efficacité.

Dans les cas qui doivent guérir et par une telle thérapeutique d'expédients, on arrive à soutenir jusqu'au bout la circulation du malade. Dans les cas qui doivent mal se terminer, l'efficacité des moyens thérapeutiques s'épuisent rapidement. Le malade meurt dans le coma, ou bien par encombrement broncho-pulmonaire, ou encore à la suite d'une hémorrhagie intestinale. Ou bien c'est l'anurie qui s'accuse, et la terminaison fatale s'opère avec le mécanisme un peu particulier de l'urémie typhoïdique : délire, sécheresse de la langue, fuliginosité, carphologie. Si la survie se produit, la convalescence est longue, coupée d'accidents. Nous n'insisterons pas d'avantage sur ce tableau clinique, général. C'est en somme celui d'une dothiëntérie de haute gravité, à physionomie surtout cardio-vasculaire et rénale, marqué par la réduction manifeste de toutes les réactions de défense et par le peu de prise de la méthode de Brand sur la maladie. Cette méthode si puissante même mise en œuvre dès le début, ne semble plus capable de mettre en jeu avec leur plein effet les réactions défensives qu'elles suscitent à coup sûr chez les malades ordinaires. Au fond l'on peut conclure nous semble-t-il du moins, que ce n'est pas elle qui est surtout ici en défaut, c'est surtout le malade qui n'obéit plus à ses sollicitations. Tout ceci n'était-il pas d'ailleurs quelque peu prévu, si l'on se reporte aux considérations générales présentées plus haut sur l'obésité et sur le changement qu'elle imprime nécessairement à toutes les réactions organiques ?

COMPLICATIONS PORTANT SUR L'APPAREIL DIGESTIF

OBSERVATION I

(Communiquée par M. le Dr H. Mollière, médecin
de l'Hôtel-Dieu)

*Fièvre typhoïde chez un obèse. — Bénignité apparente. —
Hémorrhagies intestinales tardives. — Mort.*

L'observation suivante se rapporte à un ami et parent très rapproché, soigné par les médecins de sa famille. J'ai simplement suivi le malade par intérêt et affection sans avoir à intervenir au point de vue thérapeutique. Je n'ai du reste eu l'occasion de le voir que pendant les derniers jours de sa vie.

Antécédents. — Père mort très âgé, prostatique ; mère diabétique, a succombé après 60 ans à des anthrax multiples.

Lui-même, âgé de 35 ans, n'a jamais été malade. A 18 ans, fièvre intermittente contractée à la chasse dans les Dombes ; elle a reparu plusieurs fois à Paris pendant les études de droit que fit notre parent. Dans l'enfance, tendance manifeste à l'obésité qui s'affirme dès l'adolescence et a atteint son maximum vers 25 ans : manque d'exercice ; alimentation trop abondante. Le malade n'a jamais fait le moindre excès alcoolique, mais il a souvent soif ; il prend des glaces et boit force limonades au citron et à l'orange pour la combattre. Aucune maladie constitutionnelle autre, sauf la diathèse urique. On note, en effet, chez lui une calvitie prématurée (héréditaire dans sa famille) ; d'autres accidents arthritiques précoces mais encore légers tels que : pyrosis, granulations pharyngiennes qui nécessitent plusieurs séjours à Royat.

Maladie actuelle. — Vers la fin de février 1880, se trouvant

chez des amis sur les bords de la Méditerranée, il se sent tout à coup mal à l'aise. Comme le pays était couvert d'étangs, il juge plus prudent de retourner à Lyon. Pendant près d'un mois, durant lequel je ne savais même pas qu'il fut malade, mon ami se plaignait de lassitude, de faiblesse, de violente chaleur intérieure. Le vieux médecin qui le soignait pensait à une fièvre catarrhale compliquée de malaria. On donna beaucoup de quinine ; c'est tout ce que j'ai pu savoir. Cependant de légères syncopes inquiétaient parfois l'entourage. A cette période, j'allai rendre visite à mon ami. Le malade était abattu ; la langue élargie, un peu sale, n'avait pas les caractères marqués que l'on observe dans la dothiéntérie. La peau était fraîche ; le pouls petit, régulier, non accéléré. L'obésité ne permettait pas de trouver le gargouillement iliaque. Enfin, l'abondance des poils sur tout l'abdomen empêchent absolument la constatation des tâches rosées lenticulaires. Le malade avait chaque jour une selle un peu liquide et très peu abondante. La feuille de température ne me fut pas montrée.

Vers le dix-huitième jour environ, un médecin octogénaire, grand ami de la famille, homme jouissant dans son pays de beaucoup d'estime et de réputation, vint rendre visite au malade (je n'assistais pas à cette entrevue). Ancien interne du grand Corvisart, il persuada au médecin traitant qu'avec une purgation on aurait raison de cette fièvre continue. Il fut convenu entre eux d'administrer une tisane purgative au sené préconisée par le célèbre médecin de Napoléon I^{er}. Le lendemain, le malade eut une *hémorrhagie intestinale* si abondante qu'il ne pouvait plus exister de doute sur le diagnostic. La maladie, dans la suite, évolue de la façon suivante, observée par les docteurs Humbert et Daniel Mollière.

Le 22 et 23 mars, la température oscille entre 39 et 39,5 — le pouls est à 116 par minute, plein mais un peu dicrote.

Dans la nuit du 23 au 24 le hoquet est fréquent ; la température dépasse 40°.

Le 24, la température redescend à 39,5 ; — cet abaissement thermique semble s'expliquer par la constatation d'une *selle noire*. Le hoquet persiste. Dyspnée au paroxysme ; le pouls est à 128 par minute.

Dans la nuit du 24 au 25, le malade est agité ; il fait une selle noire de un demi vase.

Le 25, la température oscille autour de 39°. Pas d'amélioration.

Le 26, la température baisse encore. Pouls et respiration restent accélérées.

Le 29, on perçoit des ranchies et des sibelances dans le poumon gauche — émission involontaire des urines et des matières fécales.

Le 31, la température est toujours au-dessous de 39 — le pouls reste accéléré — l'incontinence persiste. Respiration de plus en plus difficile.

Le 1^{er} avril, mort à 10 heures du soir en ataxie adynamie.

En somme, le malade paraît avoir eu deux hémorrhagies intestinales. La courbe de température qui suit et précède l'hémorrhagie est « bien celle qu'avait autrefois signalée Thieffelder chez les thyphiques atteints d'hémorrhagie ».

OBSERVATION II

(Communiquée par le Dr Courmont, service de
M. le Professeur Bondet)

Jules X..., 28 ans, employé. Entré le 19 juillet, salle Saint-Augustin à l'Hôtel-Dieu. Sa taille est courte, son poids de 85 kilogrammes environ. Il accuse des excès alcooliques.

La maladie actuelle a débuté le 10 juillet à la suite d'un bain, par une diarrhée abondante avec malaise général.

A l'entrée le malade est abattu, sa langue est blanche, son ventre météorisé ; à la percussion on note de l'hypertrophie splénique ; quelques taches rosées. — Le cœur est régulier, le pouls est à 84 par minute. — Aux poumons on trouve une bronchite bilatérale et généralisée. — La température est à 39,9. On prescrit des bains à 24° de 15 minutes de durée.

Le 21 juillet, le pouls est à 96 par minute, dicrote. — Le sero-diagnostic est positif.

Le 25, on voit apparaître de la dyspnée avec toux et expectoration muco-purulente ; on constate une ulcération sur le pilier antérieur gauche du voile du palais.

Le 26, le pouls est à 140, la température oscille autour de 40°.

Le 28, survient une *enterorrhagie* qui n'abaisse que peu la température, mais crée une adynamie profonde. Le pouls est à 156 par minute, très dicrote. On prescrit un gramme de caféine en injections hypodermiques. — Suspension des bains.

Le 30, *nouvelle enterorrhagie*. La température oscille entre 39,5 et 40,1. Le malade délire.

Le 2 août, le cœur bat suivant le rythme fœtal ; on note du souffle à la base du poumon droit ; les lèvres se cyanosent.

Le 3 août, même état général. *Troisième enterorrhagie*. Sous l'influence d'une injection de 600 grammes de sérum artificiel, le pouls se relève momentanément.

La mort survient le même jour — une heure avant la température était à 38°,7 — l'autopsie n'a pu être faite.

OBSERVATION III

(Service de M. le Professeur Renault)

Jenny X..., 37 ans, entrée le 18 juillet, salle Montazet. Son poids dépassait 100 kilogrammes. Elle semble avoir contracté sa maladie en soignant sa fille atteinte de fièvre typhoïde.

Le début a été marquée par de la céphalalgie et des épistaxes.

A l'examen on note une stupeur prononcée, une rate grosse. Les taches rosées et la diarrhée manquent — les bruits du cœur sont faibles, le pouls accéléré, mais non dicrote; la respiration est rude avec sibilance, les urines sont albumineuses. — La température est à 39,5. On prescrit des bains à 24° de 15 minutes de durée.

Le 27, à 3 heures, se produit une *hémorrhagie abondante* suivie de lypothymie. Le pouls est faible, rapide.

Le 28, le pouls est à 124 par minute, plus fort.

Le 10 août, survient une nouvelle *enterorrhagie* aussi abondante que la première.

Malgré ces hémorrhagies, l'état va s'améliorant. La malade sort le 4 septembre avec un œdème léger de la région malléolaire.

OBSERVATION IV

(Communiquée par M. le Dr Garel, médecin des Hôpitaux)

Marie X..., 38 ans, ménagère, entre le 29 juillet 1896 salle Sainte-Marthe à l'hospice de Saint-Pothin.

Début de la maladie actuelle le 21 par une indigestion.

Actuellement le ventre est douloureux; — constipation; — rien au cœur, ni aux poumons; la température égal 39°,5. Le 30 juillet au soir elle atteint 41.

Le 1^{er} août, mise au bain à 11 heures du matin; 40,8 avant le bain, 40,9 après; à 5 heures du soir 40,9-40,8.

Le 2, cœur faible; température oscille autour de 39°,5.

Le 5, hémorrhagie intestinale abondante qui abaisse la température à 38°,5 et amène de la cyanose. Pouls à 140 par minute; vomissement alimentaire.

Le 9, cyanose moins prononcée; la température reste à 38,5; cœur toujours faible.

Améliorations des symptômes dans les jours qui suivent, cependant la convalescence est entravée par un abcès de la cuisse et des phénomènes d'arthrite au niveau du genou gauche qui s'amendent.

OBSERVATION V

(Communiquée par M. le Dr Vinay, médecin des Hôpitaux)

Louis X..., 34 ans, employé, entré le 11 novembre 1897, dans le service de M. le docteur Vinay, à l'Hôtel-Dieu. Il était migraineux et alcoolique.

La maladie actuelle a débuté le 3 novembre par des frissons et de l'insomnie ; le ventre était douloureux.

A l'examen on note quelques taches rosées, une rate un peu grosse, — les bruits du cœur sont sourds, le pouls rapide, — les poumons offrent des sibilances aux sommets, des râles sous-crépitants aux bases. — La température est à 40°, l'abattement est profond.

Le 16 novembre, *hémorrhagie intestinale* ; pouls filiforme ; la température reste à 40°. On fait une injection hypodermique de caféïne.

Le 19 novembre, pas d'amélioration. De plus, dyspnée vive et crachats sanguinolents. Délire.

Le 20, mort à 6 heures du soir. L'autopsie n'a pu être faite.

OBSERVATION VI

(Communiquée par M. le Dr Bayle)

X..., industriel, 35 ans. Avait des habitudes alcooliques.

La maladie actuelle débute le 15 janvier 1897, le malade ne s'alite que le 25.

A l'examen on note des épistaxis, de la constipation ; le

pouls est à 96 ; les poumons sont atteints de bronchite ; point de côté à droite ; les urines sont rares et très albumineuses ; la torpeur est accentuée. Le serodiagnostic est négatif.

Le 1^{er} février, les épistaxis sont fréquentes et abondantes, on voit apparaître la diarrhée et quelques taches rosées lenticulaires ; la température est à 40°. Prescription : bains à 28° de 15 minutes de durée.

Le 6 février, les symptômes ataxiques prédominent ; au cœur quelques intermittences ; le pouls est faible et irrégulier ; la dyspnée vive.

Le 10, survient une *hémorrhagie intestinale*. Le sero-diagnostic est nettement positif.

Le 14, les *hémorrhagies persistent*. Le malade tombe dans le coma.

Le 15, mort. Pas d'autopsie.

OBSERVATIONS VII

(Communiquée par M. le Dr Bayle)

Henri X..., 42 ans, contre-maitre d'atelier. Alcoolique avéré. Son poids dépassait 100 kilogrammes ; actuellement il en pèse 97.

Le malade s'alite le 30 septembre, après quinze jours de malaises. A ce moment fréquentes épistaxis.

Le jour de l'examen on constate des vomissements et de la diarrhée ; quelques taches rosées ; le pouls est mou, dicrote, battant 104 fois par minute ; les signes de bronchite sont nets aux poumons. Quelques râles fins aux bases ; les urines sont albumineuses ; la prostration est extrême et la température à 39°,9. Prescription : lotions fraîches, antiseptie intestinale et antipyrèse.

Le 2 octobre, l'état allant en s'aggravant, le malade entre

dans le service de M. le docteur Vinay, à l'Hôtel-Dieu, et il est soumis au traitement par la méthode de Brand.

Le 7, le cœur est faible, irrégulier ; les poumons sont congestionnés et la dyspnée vive. On prescrit de la caféine en injection hypodermique.

Le 11, survient une *hémorrhagie* qui se produit les jours suivants ; la température baisse ; le cœur reste faible.

Amélioration dans la suite. Le 29 octobre les symptômes graves cessent complètement, le malade est envoyé en convalescence.

OBSERVATION VIII

(Communiquée par M. le Dr Bayle)

Auguste X..., 46 ans, journalier. Poids 87 kilogrammes ; absinthique et alcoolique.

La maladie actuelle débute le 10 juin 1897 par des opistaxis abondantes et de la diarrhée ; le sujet s'alite seulement le 14.

A l'examen on note une rate grasse, quelques taches rosées ; des signes de faiblesse cardiaque ; aux poumons, signes de bronchite intense avec dyspnée ; les urines sont rares et très albumineuses ; le malade s'agite et délire ; sa température est de 40°,1. Lotions froides, antiseptiques intestinaux, quinine, sont ordonnés.

Le 22 juin, survinrent des hémorrhagies intestinales qui s'exagèrent le lendemain. La température est de 39°,8.

Le 27, la faiblesse du cœur, la dyspnée, la rareté des urines persistent.

Le 1^{er} juillet, les symptômes graves ont disparu. La guérison s'affirme de plus en plus.

OBSERVATION IX (Traduite. — *In Lubermeister*)

Vingt-cinq ans, ouvrier en bâtiments, admis le 15 août 1859

à l'hôpital de Greifswalder. Obèse, pesant 80 kilogrammes environ; buveur de bière.

Sa maladie a débuté le 8 environ. Le jour de l'entrée on trouvait le pouls faible, un peu irrégulier, jamais au-dessous de 120; une température axillaire de 40°,8 qui se maintint telle du 15 au 23 août. On prescrit des affusions froides de cinq minutes de durée environ, avec des quantités d'eau variant de 50 à 70 litres. L'abaissement produit est d'environ 0°,8.

Le 4 septembre, forte hémorrhagie intestinale.

Le 6 septembre, pouls à 160 et plus.

Mort le 7 septembre.

OBSERVATION X

(Communiquée par M. le Dr Audry, médecin des Hôpitaux)

Louise G..., entrée le 18 novembre 1890, salle Sainte-Blandine, à l'hôpital de la Croix-Rousse.

Début de la maladie actuelle le 4^{er} novembre, par une diarrhée abondante. Pas d'épistaxis.

A l'examen les bruits du cœur sont sourds; le pouls bat de 140 à 150 fois par minute; aux poumons, signe de bronchite; 56 respirations par minute; urines albumineuses; obnubilation et ataxie. On prescrit des bains à 28° de 15 minutes de durée; la fièvre tombe de 4° après le bain du soir.

20 septembre, La malade a de l'incontinence des matières fécales. Délire.

21 septembre, *hémorrhagie intestinale* assez abondante; chute consécutive de la température; collapsus.

23 septembre, colapsus persiste; cœur très faible; langue très sèche; la malade refuse de boire. Comme traitement on remplace les bains par des lotions et on fait des injections hypodermiques de caféine et d'éther.

26 septembre, mort à 8 heures du soir en adynami. Le malade n'a pris que six bains.

Autopsie. — Ulcérations au lieu d'élection très nombreuses et de la dimension d'un petit pois au niveau du gros intestin, souvent entourée d'une petite aréole hémorrhagique.

Reins, foie, myocarde sont jaune grisâtre et mous à la coupe.

OBSERVATION XI

(Communiquée par M. le Dr Leclerc, médecin des Hôpitaux)

Anselme M..., 42 ans, inspecteur d'assurances. Alcoolique.

Vient consulter M. le docteur Leclerc dans son cabinet, en pleine évolution de sa fièvre typhoïde ; il avait 40° de fièvre.

Sur les conseils de M. Leclerc, il entre dans une maison de santé, où il reste une semaine environ, puis à l'Hôtel-Dieu (18 octobre 1892), où il occupe la chambre particulière. L'état s'aggrave : le cœur faiblit ; des hémorrhagies intestinales surviennent ; le sujet meurt en syncôpe le 20 octobre.

OBSERVATION XII

(Communiquée par M. le Dr Garel, médecin des Hôpitaux)

X..., jeune femme de 32 ans, de la clientèle particulière de M. le docteur Garel, nettement obèse.

Elle eût une fièvre typhoïde de trois mois de durée et qui fut caractérisée par des hémorrhagies intestinales abondantes, qui obligèrent à suspendre définitivement les bains ; par des lésions pulmonaires graves, rappelant la bronchite capillaire. Le cœur resta bon. *Guérison.*

OBSERVATION XIII

(Observation communiquée par M. le Dr Humbert Mollière)

Fièvre typhoïde très grave chez un obèse. — Traitement par les bains froids et les applications froides. — Guérison.

X..., âgé de 27 ans, avait toujours joui d'une santé parfaite. Malheureusement pour lui, il avait un appétit formidable, auquel il ne savait pas résister. Toutefois il convient d'ajouter que son grand-père et son arrière grand-père étaient connus pour leur extrême embonpoint.

Lui-même, en 1874, date de la grande épidémie de fièvre typhoïde à Lyon, pesait de 90 à 95 kilogrammes. C'était donc un véritable obèse dans toute l'acception du mot. A la fin du mois d'avril de la même année, en revenant d'une promenade à Saint-Rambert-l'Île-Barbe, il fut pris de violents maux de tête qui persistèrent le lendemain. Il crut à des névralgies et fit appeler les docteurs Daniel et Humbert Mollière, ses amis d'enfance. Au bout de quelques heures, nous reconnûmes l'existence des taches rosées et des phénomènes intestinaux qui imposaient le diagnostic de fièvre typhoïde et concordaient bien avec ce qui a été dit sur les localisations de cette affection chez les gros mangeurs. Douleurs très violentes dans l'abdomen, surtout à droite; gargouillements, diarrhée. Du côté des autres organes : bronchite légère, mais ni épistaxis-tis, ni filets de sang dans les crachats.

Il est à noter qu'en ce moment la grande épidémie lyonnaise battait son plein.

Il s'agissait donc d'une forme abdominale grave et c'était surtout les accidents consécutifs aux hémorrhagies et aux perforations que nous redoutions.

La température était très élevée, toujours au voisinage de 40 degrés. On institue immédiatement le traitement par les

bains froids, suivant la méthode de Brand dans toute sa rigueur. Ils sont donnés à la température du robinet de la Compagnie et le thermomètre monte de près d'un degré après leur administration.

Tel est l'embonpoint du sujet qu'il faut une quantité d'eau relativement faible pour remplir la baignoire où on l'a placé!

En même temps on donne des lavements glacés et l'on applique des cataplasmes de glace pilée sur la tête et sur le ventre. A la fin du premier septenaire, il n'y a pas d'amélioration, et le malade souffre beaucoup de l'abdomen. Un soir, nous lui trouvons 41°,2. Nous faisons alors appliquer, en notre présence, sur tout l'abdomen, une large vessie pleine de glace concassée et cela pendant quarante minutes.

- A dater de ce moment, le malade va beaucoup mieux. Les selles deviennent très abondantes et contiennent des détritits, sortes de débris membraneux, qui prouvent combien le processus du côté des plaques de Peyer a été violent!

En moins d'un mois la guérison était obtenue.

Le malade avait pris 92 bains.

Cependant la convalescence fut entravée par deux légères rechutes dues à des écarts de rigueur. Le ventre est même resté longtemps douloureux en certains points. Au bout d'environ deux mois la santé était parfaite.

Détail intéressant à noter : M. X..., qui avait beaucoup maigri pendant sa fièvre, n'a jamais repris son embonpoint primitif. Il est resté dans un état de corpulence très raisonnable.

I. — En relisant nos observations, nous avons été frappé du fait suivant : c'est que beaucoup de nos malades étaient des éthyliques. Cette remarque nous a conduit à faire intervenir les lésions vasculaires et les lésions du foie dans la pathogénie des hémorragies

intestinales chez le typhique en général, et chez l'obèse typhique en particulier :

a) Les lésions vasculaires sont certaines dans la dothiéntérie de l'obèse.

D'une part, elles ont été vues *dans l'obésité* par Maschka, puis par Kisch ⁽¹⁾, qui attribue à la rupture des vaisseaux cérébraux, conséquence de l'artériosclérose et de l'alcoolisme, presque les deux tiers des morts subites chez l'obèse.

D'autre part, dans la *fièvre typhoïde* elles ont été constatées par de nombreux auteurs.

La phlébite typhoïdique est bien connue en clinique.

L'artérite a été surtout décrite :

Par Raymond (*Revue de médecine*, novembre 1885) qui insiste sur l'altération des capillaires et par suite les hémorrhagies en nappe qui en résultent ;

Par Landouzy et Siredey (*Revue de médecine*, 1887) qui mettent en relief la fréquence de l'endopériartérite et son influence sur les accidents à longue portée de la fièvre typhoïde ;

Par Rattone (*Il Morgagni*, oct. et nov. 1887), qui incrimine la lésion des vasa-vasorum dans la production de l'endarterite, et qui a signalé la présence du bacille typhique dans les parois artérielles ;

Par Pavone : altération des capillaires hépatiques par les ptomaines de la fièvre typhoïde (*Il Progresso medico*, juin et juillet 1888).

De ces travaux, on peut conclure que c'est l'endarterite qui prédomine, amenant l'arrêt de la circulation

(1) Berliner Klin. Woch, n° 8, page 118, 22 février 1886.

et facilitant les hémorrhagies. C'est ainsi qu'Hayem explique les hémorrhagies musculaires de la fièvre typhoïde.

Ajoutez à ces deux causes d'altération du système canaliculé sanguin, à savoir l'obésité et la fièvre typhoïde, — cette autre qui est l'alcoolisme, cette intoxication sclérosante et l'on comprendra « que le vaisseau ainsi modifié cèdera sous l'influence des plus légers changements de pression du sang ». (Jaccoud.)

b). Or, dans la fièvre typhoïde chez l'obèse, la pression vasculaire au niveau de l'intestin peut varier pour différents motifs :

1° On voit apparaître de l'hypérémie sous l'influence des toxines éterthiennes vaso-dilatatrices;

2° La paréxie cardiaque amène de la stase dans le système veineux;

3° Enfin, le foie altéré semble jouer un rôle dans la congestion intestinale.

Toutes les altérations hépatiques ne sauraient être incriminées : la dégénérescence des cellules parenchymateuses, conduit à l'insuffisance hépatique et voilà tout. D'ailleurs elle est si fréquente, que l'hémorrhagie devrait exister dans presque tous les cas. — Bien autrement active doit être la prolifération interstitielle du foie sous l'influence des toxiques. Elle aura pour effet d'étouffer, de ligaturer, pour ainsi dire, les radicules intra-hépatiques de la veine porte et d'augmenter la tension dans cette dernière et les branches viscérales qui en dépendent. Or, les toxiques qui circulent ainsi le foie, prédisposant aux hémorrhagies viscérales, sont :

1° L'alcool, témoin les varices œsophagiennes et les hématemèses qui en résultent.

2° Les produits sécrétés par l'Eberth.

En effet, Legry, dans son excellente thèse ⁽¹⁾, montre que le maximum des lésions du foie dans la fièvre typhoïde se trouve autour de la veine porte, et que les causes en sont les bacilles et les toxines apportés par ce vaisseau.

3° Enfin les déchets organiques incomplètement comburés, de l'obèse arthritique.

Kisch, qui a si bien étudié l'obésité, avait vu le rôle du foie dans la production des hémorrhagies chez l'obèse, mais il pensait que cet organe agissait par l'intermédiaire de l'altération du sang, et non suivant un mode purement mécanique.

Si tous ces facteurs toxiques agissent en masse, on comprendra que le foie malade devienne une cause puissante d'obstruction à la circulation porte, déterminant en retour de la congestion intestinale, et, dans quelques cas, une entérorragie, si les vaisseaux altérés cèdent aux efforts de la poussée sanguine. Nous devrons avoir alors une hémorrhagie veineuse. Cette hypothèse est, d'ailleurs, conforme aux constatations précieuses que Bouchard expose dans sa thèse d'agrégation ⁽²⁾ en s'appuyant sur des recherches précises.

Nous laisserons de côté ces fameuses discussions, dans lesquelles on a tour à tour accusé ou défendu le bain froid, d'être un facteur de congestion intestinale, et

(1) Paris 1892. — Contribution à l'étude du foie dans la fièvre typhoïde.

(2) Paris 1869. — Pathogénie des hémorrhagies.

qui ont suscité à l'étranger les travaux de laboratoire de Ludwig à Leipzig, ceux de MM. Soulier et Glénard ⁽¹⁾ en France. Tous nos malades, sauf deux, ont été baignés; sur trente, douze ont eu des hémorrhagies. Est-ce un motif suffisant pour établir une raison de cause à effet entre le bain et l'hémorrhagie intestinale? Non, répondrons-nous, comme le répondaient déjà à Peter, en 1877, MM. Maurice Raynaud et Liebermann devant la Société médicale des hôpitaux de Paris et ce non est encore plus catégorique pour l'obèse, dont la sensibilité réflexe et par suite la tendance aux congestions métastatiques, aux changements brusques de pression, est peu développée.

En somme, pour l'interprétation des hémorrhagies intestinales dans la fièvre typhoïde, en général, et chez l'obèse en particulier, à la théorie de Hayem et de Raymon ou de l'altération vasculaire, nous ajoutons celle de Cazalis ou de la congestion, mais nous montrons que cette congestion intestinale qui, à l'autopsie, est parfois si frappante, s'explique par une série de causes, dont la sclérose hépatique une des plus originales, peut suffire avec l'inflammation des ramuscles portes intestinaux à comprendre, dans un certain nombre de cas, les hémorrhagies graves de la période tardive, sans qu'il soit nécessaire de faire intervenir l'ulcération, comme l'ont fait jadis Hamernyk et Jenner.

II. — Les observations que nous avons produites nous montrent encore que l'hémorrhagie intestinale

(1) Voir Lyon médical 1874. Art. de M. Glénard sur le traitement de la fièvre typhoïde par les bains froids.

est fréquente chez l'obèse ; elle existait dix fois sur trente observations rassemblées au hasard, appartenant à des périodes différentes et à des milieux différents, c'est-à-dire dans plus de *un tiers des cas*. Nous sommes loin du chiffre classique de 50/0, ou encore de la statistique de M. Humbert Molliere qui, en 1876, écrivait que sur 234 cas il n'avait eu que 3 hémorrhagies intestinales. Aussi cet exposé, tout nouveau, nous valut-il à la date du 18 décembre 1897, cette réflexion de M. le docteur Glénard, auquel nous nous sommes adressé : « Quant aux hémorrhagies intestinales j'ignorais qu'elles fussent plus fréquentes chez les obèses. Cette observation est-elle exacte ? »

L'hémorrhagie intestinale constitue donc bien un danger pour l'obèse et non un des moindres, car l'obèse est sans force et comme l'a dit Jaccoud. Une hémorrhagie même médiocre chez un adynamique équivaut à une hémorrhagie abondante chez un typhique qui se défend bien.

OBSERVATION XIV

(Communiquée par M. le Professeur Renault)

Fèvre typhoïde chez un obèse de 38 ans, auparavant dyspeptique. — Phénomènes cardiaques : faiblesse myocardique et tachycardie, état subsyncopal prolongé ; crises anuriques. — Mort.

M. de X., 38 ans, moyennement obèse, exerçant dans le contrôle d'une grande compagnie de chemins de fer des fonctions financières et semi-sédentaires, tombe malade le 20 décembre 1896 dans les conditions suivantes. D'une santé en

général satisfaisant, marié en 1890, il était devenu vers 1895 dyspeptique à la suite de surmenage professionnels ses fonctions exigeant des périodes de travail intensif, séparées par des périodes de repos relatif. Il avait, avec les symptômes d'une dyspepsie hyperfonctionnelle (type hypersthénique d'Albert Robin) une dilatation permanente de l'estomac. Rien de primitif du côté du foie ; pas de lithiase, du moins démontrée par des crises hépatiques ; jamais d'ictère ; pas d'alcoolisme ; pas de syphilis antérieur. Le myocarde était un peu faible par surcharge adipeuse. Le traitement approprié mit un terme aux accidents dyspeptiques très rapidement et ceux-ci disparurent à peu près complètement à la condition d'un régime alimentaire et d'une médication convenable pris pour règle permanente de vie.

À l'automne de 1896, M. de X... dut faire une période comme fonctionnaire réserviste de l'intendance. Il fut placé dans un bureau malsain, humide, mal aéré. En même temps il fut quelque peu surchargé de travail. Il était dans de mauvaises conditions lorsque, sa période d'instruction achevée, il revint dans sa famille pour assister aux péripéties d'une diphtérie à caractère récidivant et prolongé dont fut atteinte sa jeune fillette. Il continua à se surmener pour participer aux soins donnés à l'enfant et son moral fut influencé très fâcheusement par la série d'alertes qui se produisirent au cours de cette maladie d'ailleurs terminée par la guérison.

Le malade fut pris de fièvre typhoïde le 19 ou 20 décembre, en même temps qu'une servante de la maison. Les caves avaient été inondées et la contamination doit venir de là, l'eau fournie par les robinets de la Compagnie étant pure. Il est très probable que l'agent vecteur du bacille typhique était représenté par les bouchons de liège des bouteilles. Quoi qu'il en soit, la servante envoyée à l'Hôtel-Dieu dans le service de M. le Professeur Renaut, salle Montazet, eut une fièvre

typhoïde typique et bénigne, fut régulièrement baignée et guérit sans incident. En revanche, M. de X..., en dépit de l'isochronisme du début de sa maladie avec celui de la fièvre typhoïde de la domestique, fut considéré pendant douze jours par le médecin traitant comme n'étant pas atteint de fièvre typhoïde, le séro-diagnostic étant resté négatif. Mais, vers le dixième jour, les taches rosées apparurent; le diagnostic parut évident à l'un de nos collègues des hôpitaux appelé en consultation. De son côté, l'épreuve du séro-diagnostic fut cette fois décisive et positive. On se décida par suite à baigner le malade régulièrement. Mais immédiatement des menaces de syncope se produisirent au cours de la balnéation ou après le bain. Une hésitation s'ensuivit dans le traitement et la balnéation froide fut un moment suspendu.

M. le Professeur Renaut voit le malade en consultation pour la première fois le 5 janvier au soir. La température oscille entre 39°,5 et 40°; il n'y a plus de taches rosées lenticulaires. Stupeur, langue sèche, parole difficile, un peu de météorisme abdominal. Les urines, moyennement abondantes, renferment en quantité notable de l'albumine et beaucoup d'indol. Ce qui domine, c'est la tachycardie et la faiblesse du cœur et du pouls. Ce dernier donne de 37 à 39 pulsations au quart de minute. A l'auscultation, rythme déjà un peu embryocardique : l'égalisation de son entre les deux bruits est presque complète. Pas trace de bronchite; rate grosse. Il est sans discussion admis que les bains doivent être repris. C'était l'opinion du médecin traitant et du premier consultant qui ont surtout demandé un nouvel avis pour imposer derechef la méthode de Brand.

Le 6 et le 7, cette méthode est reprise sans incident. Mais le bain à 25° n'abaisse presque pas la température et les phénomènes cardiaques persistent avec leurs caractères. Toutefois, à l'issue des bains, la stupeur cesse d'être aussi marquée,

le malade répondant aux questions avec choix et précision. Les urines sont toujours abondantes et renferment une très petite quantité d'albumine.

Le 8, au sortir du bain de 10 heures du matin, le malade se sent défaillir. De fait, le pouls manque et une lypothymie de courte durée se produit. Même phénomène au bain de 3 heures. Le soir, les trois médecins décident de suspendre les bains. On pratique alors trois injections sous-cutanées de caféine par 24 heures. Boissons abondantes ; lait ; lotions froides. La tendance aux syncopes s'efface dans la nuit. Le pouls reste à 37 par quart de minute. En plusieurs fois il y a près de 1,200 grammes d'urine à peine albumineuse émise en moins de seize heures.

Le 9, au matin, nouvelle lypothymie sans motif appréciable. Le soir, la diurèse abondante de la nuit a fait place à une anurie complète. Le météorisme s'est accusé ; parole de plus en plus embarrassée ; langue sèche. Mais ni coma, ni délire. Il est décidé de rétablir coûte que coûte l'émission urinaire. Pour cela, le malade veillé par des internes nuit et jour est soumis à des injections sous-cutanées de 200 à 300 grammes de sérum artificiel (eau salée à 7 pour 1000) qui sont réitérées chaque fois que le pouls faiblit et que l'apparence lypothymique tend à se produire. Chaque injection est suivie tout d'abord d'une émission d'urine plus ou moins considérable. Cette urine ne renferme plus que des traces d'albumine. Mais le météorisme s'accuse et le pouls donne toujours de 35 à 37 pulsations au quart.

Dans la nuit du 9 au 10, à 1 heure du matin, le pouls devient filiforme et l'état syncopal s'accuse tellement que l'interne fait mander M. Renaut qui fait pratiquer une injection de sérum artificiel appuyée un quart d'heure après par une injection hypodermique de 0^{gr} 30 de salicylate de caféine. Dans la matinée, un mieux se produit qui s'accuse et jusqu'au 10 au

soir le malade rend 700 grammes d'urine limpide, à peu près sans albumine. Mais, dans la soirée, le météorisme, la tachycardie s'exagèrent de nouveau avec une température oscillant entre 39°,5 et 39°,8. L'auscultation du cœur révèle un rythme nettement embryocardique. Enfin, le malade prend insensiblement le rythme respiratoire de Cheynes-Stokes.

Le 11 et le 12, la lutte continue. Le malade n'urine plus qu'après l'injection de sérum appuyé par l'injection hypodermique de caféine. Il meurt dans l'après-midi du 13, anurique depuis le milieu de la nuit.

Ce cas fournit un exemple très intéressant de ce que peut devenir une fièvre typhoïde qui, chez un sujet d'ailleurs bien portant, un peu âgé et un peu obèse, n'a pas été dès son début ni même réellement traitée par la balnéation froide systématique. Une servante jeune, de constitution moyenne, atteinte par un contagion de même origine et par suite d'égale virulence bien probablement, baignée à l'Hôtel-Dieu dès le cinquième ou sixième jour, a guéri sans incident aucun, très vite, avec une convalescence nulle. L'autre malade un peu âgé, obèse, surmené, non baigné par suite des hésitations du diagnostic, a fait de suite une forme cardiaque et ajouterons-nous myocardique type. L'anurie qui a terminé la scène et a probablement décidé de la mort s'est ici manifestement produite sous l'influence de la faiblesse cardiaque. Toutes les fois, en effet, qu'on a pu relever la tension intra-vasculaire soit en agissant sur le cœur (caféine seule) soit en faisant absorber le sérum artificiel par les capillaires ou enfin en appuyant la seconde de ces actions par la première, on est parvenu — presque jusqu'à la fin — a

rétablir la fonction urinaire et par ce moyen à éviter l'intoxication définitive. Il faut bien faire remarquer, en effet, que le malade n'est nullement mort de néphrite typhoïde, puisque les dernières émissions d'urines ne renfermaient que des quantités infinitésimales d'albumine.

Cette observation est encore intéressante parce qu'elle permet d'étudier chez l'obèse la réaction défensive de l'organisme. Si on la mesure par l'intensité de production de l'antitoxine dothienenterique, elle est dès le début très amoindrie, lente du moins à s'établir, car l'épreuve de séro-diagnostic faite par un médecin des hôpitaux parfaitement expérimenté et autorisé à ce point de vue, a été négative jusqu'au douzième jour pour devenir ensuite positive entre les mêmes mains et toutes chances égales d'ailleurs. On pourrait donc conclure qu'en bloc l'obèse commence par se défendre lentement et mal, et en particulier cède facilement par son myocarde.

NOTE : Cette observation appartient au groupe des observations avec complications cardio-vasculaires dont elle est le plus beau type.

OBSERVATIONS AVEC COMPLICATIONS CARDIO-VASCULAIRES

OBSERVATION XV

(Communiquée par M. le Professeur Renault)

G..., Marie, 52 ans, ménagère, entre le 8 janvier 1898, salle Montazet, à l'Hôtel-Dieu. Poids, 87 kilogs ; taille, 1^m77 ; circonférence ombilicale, 1^m.

Début de l'affection actuelle le 25 décembre par des épistaxis et de la diarrhée.

A l'entrée on note une rate grosse, quelques taches rosées au cœur, rythme embryocardique; pouls à 140, quelques dibilances à l'auscultation des poumons, gros disque d'albumine dans les urines. On prescrit des bains à 30° de quinze minutes de durée. Température à 6 heures du soir, 40°1 avant le bain; 39°6 après.

9 janvier. — Température se maintient autour de 39°5; malade saute quelques bains; cœur faible.

12. — Pouls à 152, irrégulier. Température à 9 heures du matin, 39°2, avant le bain; 38°6 après. A 6 heures du soir, 39°5-38°6.

15. — Pouls inécomptable. Température à 9 heures du matin, 39°-38°1; à 6 heures du soir, 38°4.

Il se produit une escarre fessière d'origine traumatique.

24. — L'adynamie est profonde; le pouls toujours inécomptable; la respiration rapide avec râle trachéal; la température actuelle oscille autour de 38°4.

Prescription. — Injections journalières sous la peau de 250 grammes de sérum artificiel; matin et soir, injection hypod. de 0,40 de caféine.

24. — Mort.

Autopsie. — *L'intestin* présente une injection vasculaire intense au niveau de l'iléon. Nombreuses plaques de Peyer, quelques-unes encore ulcérées, mais la plupart en partie cicatrisées et infiltrées d'un tissu néoformé d'apparence gélatineuse.

Foie normal. P., 1,510 grammes.

Rate énorme. P., 310 grammes.

2° Cœur :

Péricarde intact contient une certaine quantité de liquide hémorrhagique.

Cœur, 330 grammes.

Surcharge adipeuse limitée au pourtour des vaisseaux. La surface extérieure présente une teinte pâle en certains points. A la coupe, le myocarde a une teinte feuille morte très nette dans toute son épaisseur et offre la consistance du carton mouillé. Les valvules des cavités gauches sont souples. Les cavités droites ont une paroi imbibée par les matières colorantes du sang. Mais la coupe du myocarde et des piliers a également une teinte de feuille morte. L'oreillette droite est gorgée de sang noir avec quelques caillots.

Ce cœur est absolument flasque et se ride sur la table d'autopsie.

3° *Poumons*. — Le droit pèse 950 grammes ; le gauche, 850 grammes.

Quelques adhérences au sommet des deux côtés. Les deux poumons sont le siège, surtout à la base, d'une congestion agonique très intense. On observe au sommet quelques traces de tuberculose ancienne.

4° *Rein*. — Le droit pèse 180 grammes ; le gauche 140 grammes.

A la coupe, des deux côtés, on constate une congestion intense à la limite des deux substances, une coloration pâle et exsangue en dehors de là, c'est-à-dire, en somme, les lésions types de la *néphrite typhoïde*.

L'examen histologique du cœur a été fait par M. Cade, préparateur-adjoint au laboratoire d'anatomie générale : « Des fragments de diverses régions du cœur (ventricul. dr. et g., piliers) ont été coupés en série après fixation de plusieurs jours dans le Müller osmique. L'examen de ces différentes coupes révèle partout des altérations semblables et généralisées, prédominant cependant dans le ventricule g. Ces altérations consistent principalement en un degré très marqué de dégénérescence graisseuse. Au centre d'un grand nom-

bre de fibres musculaires on note des amas plus ou moins fournis et plus ou moins allongés de grains de volume variable et teints en noir par l'acide osmique. En outre, on trouve dans tous les segments musculaires et dans toute leur épaisseur un vernis de fines granulations noires. Ces granulations siègent nettement dans les intervalles des fibrilles, ce qui démontre bien que c'est le protoplasma intercontractil ou nutritif qui a dégénéré. Sur les coupes parallèles, à la direction générale des faisceaux musculaires, on remarque de nombreux points avec dissociation segmentaire. Dans les intervalles de ces faisceaux des granulations graisseuses, dont quelques-unes très volumineuses, souvent réunies en amas, apparaissent colorées en noir. Il n'y a pas de lésions interstitielles notables. En somme, dégénérescence graisseuse aux dépens du protoplasma nutritif et dissociation segmentaire sont les lésions de ce myocarde. »

OBSERVATION XVI (personnelle)

Marie B..., 25 ans, cultivatrice, entre le 24 juillet 1897 dans le service de M. le Professeur Renault, suppléé par M. le Docteur Lyonnet. Poids, 95 kilogs environ ; taille moyenne. Elle était mariée et avait trois enfants.

Maladie actuelle avait débuté le 16 par symptômes généraux vagues, de la constipation.

La malade à son entrée est dans une stupeur assez prononcée. Constipation persiste ; la rate est grosse ; pas de taches rosées ; le cœur est régulier ; le pouls à 124 par minute ; aux poumons, bronchite bilatérale ; les urines sont albumineuses ; la température, à midi, est de 41°. On prescrit des bains à 22° degrés de quinze minutes de durée.

26 juillet. — La malade délire ; le pouls, petit, est à 132 par minute. Diarrhée légère ; pas de taches rosées. Les uri-

nes très albumineuses. La température, à 10 heures du matin, 39°7, avant le bain ; 39°2, après. A 4 heures du soir, 39°8-40°. On prescrit 0 gr. 75 de caféine en trois injections hypodermiques ; les bains sont portés à 20°.

28. — Symptômes aggravés. La température, à 10 heures du matin, 39°8-39°7 ; à 6 heures du soir, 40°7-40°4.

29. — Syncope dans le bain à 10 heures du matin. Pouls à 144. Mort dans le coma à midi avec 41° de fièvre.

Autopsie. — *Intestins* : ulcérations iléo-cœcales teintées en jaune avec détritüs. Quelques plaques de Peyer non ulcérées.

Cœur mou, sans forme, décoloré, volumineux, friable.

Poumons fortement congestionnés, surtout le gauche.

Reins volumineux. Pyramides très colorées se détachant bien sur substance corticale plus pâle.

Prise du sang de la rate. Culture : résultats positifs.

OBSERVATION XVII

(Communiquée par M. le Docteur Josserand,
médecin des hôpitaux)

..., Louis, 30 ans, frère enseignant, entre le 21 juillet 1895, salle Saint-Eucher, à l'hôpital de la Croix-Rousse.

Début de la dothienenterie le 13 par épistaxis, diarrhée.

A l'entrée, on est frappé par l'obnubilation prononcée du malade. La rate est hypertrophiée ; quelques taches rosées ; le cœur est régulier ; le pouls filiforme bat 140 fois par minute. A l'auscultation des poumons on perçoit des râles fins aux deux bases, surtout à gauche. Les urines sont très albumineuses. La température est de 40°4. On prescrit des bains à 25° de quinze minutes de durée.

23 juillet. — Le pouls est hésitant, tremblottant, à 140. La

température baisse un peu après le bain. Au bain de 11 heures du soir, on note 40°2, avant, 40°4, après. *Prescription* : 0 gr. 80 de caféine en injection hypodermique.

24 et 25. — Température des bains est abaissée successivement à 18°, puis à 16°.

28. — Pouls à 160, irrégulier. Accès de suffocation fréquents avec cyanose. Délire presque continu. Température à 40°

29. — Mort.

Autopsie. — Intestins : ulcérations cicatrisées, sauf quelques-unes. Foie couleur beurre rosé, sans trace de lobulisation.

Cœur gros, ramolli. Aorte et artère pulmonaire offrent une endartère couleur cuir de Russie.

Poumons offrent un œdème léger des bases.

Reins sont congestionnés.

OBSERVATION XVIII

(Rédigée par M. le Dr Artaud, service de M. le Dr H. Mollière)

D... Claude, 66 ans. épicier entré le 6 août 1889, à l'Hôtel-Dieu, salle Saint-Jean, n° 5.

La femme raconte qu'il serait malade depuis une vingtaine de jours. Presque au début de sa maladie il fut conduit à l'Hôtel-Dieu, admis dans un service, mais comme il ne voulait pas suivre le traitement par les bains froids que le médecin avait institué, il était revenu chez lui presque aussitôt. Là, il se soigna très mal, et son état ayant singulièrement empiré, on le ramène à l'Hôtel-Dieu.

A son entrée on constate que le malade est dans un état profond d'obnubilation : Il répond à peine aux questions qui lui sont posées, ne s'intéresse à rien de ce qui l'entoure, est à peu près complètement passif.

La langue est sèche, fendillée ; blanc sale au centre, très rosée sur les bords et à la pointe. Pas de vomissements. Diarrhée très abondante s'accompagnant d'incontinence des matières fécales et des urines. La palpation abdominale rendue difficile par l'épaisseur des parois, réveille néanmoins la douleur à la pression dans la fosse iliaque droite, et laisse percevoir un gargouillement très net.

La rate semble déborder les fausses côtes.

Pas de taches rosées.

Aux poumons, on perçoit à droite et à gauche, dans toute la hauteur, des râles disséminés, abondants et gros.

Le malade est *très obèse* : la paroi abdominale est très épaisse, et une large couche graisseuse est en avant du plastron thoracique. On cherche vainement la pointe du cœur ; à l'auscultation, les bruits sont extrêmement sourds ; pas de faux pas ni d'intermittences.

Le pouls est légèrement dicrote et donne cent pulsations à la minute.

Température à l'entrée 40° 1.

Pas d'albumine.

7 Août. — Dès le matin, après les quelques heures d'expectative passées depuis l'entrée, malgré l'adiposité du sujet, on le mit au bain à 25 degrés et on institue la méthode de Brand et Glénard.

9. — L'état est demeuré à peu près stationnaire : la prostration paraît toutefois moins considérable, le malade parle. Légère dyspnée, toux et crachats striés de sang. A l'auscultation les signes pulmonaires ne paraissent pas augmentés dans leur intensité.

11. — La nuit a été très agitée, et l'agitation continue ce matin. Dans la journée, par deux fois, le malade refuse absolument d'aller au bain. La surexcitation augmentant l'interne de garde appelé prescrit 2 gr. 50 d'antipyrine.

13. — Sous l'influence de l'antipyrine la journée d'hier a été plus calme. La température est tombée à 38 degrés, mais les phénomènes généraux persistent. Le délire est revenu plus intense, dans son lit le malade est agité par de nombreux soubressauts tendineux.

A deux heures de l'après midi, la température est remontée à 40 degrés. Nuit très agitée.

Ce matin, les bains sont repris, mais donnés à 30 degrés.

14. — Après avoir accepté une nouvelle série de bains, le malade refuse à nouveau de s'y mettre. On donne alors 0, 25 centigrammes d'antipyrine toutes les trois heures, chaque fois que la température atteint 38° 5.

Les signes pulmonaires persistent ; la diarrhée continue ; le délire est transitoire ; les bruits du cœur sont toujours très vaguement perçus, le poulx bat 132 pulsations à la minute.

16. — L'état ne s'est pas modifié. Le délire semble plus persistant, mais il est calme. La force musculaire est bien conservée ; le malade peut s'asseoir sur son lit ; se soulever sans aucune difficulté ni faiblesse.

17. — Devant la persistance des symptômes on revient encore aux bains, que le malade accepte. Ils sont prescrits à 30 degrés chaque fois que la température rectale atteindra 39 degrés.

18. — Le malade décline de plus en plus. La dyspnée a augmenté. Le poulx est très rapide. La mort survient dans la soirée. Le malade a pris 40 bains.

L'autopsie n'a pu être pratiquée.

OBSERVATION XIX

(Landouzy et Siredey. — *Revue de médecine* 1887)

B... Valérie, 30 ans, entré le 7 décembre 1886, salle Vallex dans le service du docteur Landouzy.

Maladie actuelle a débuté le 30 novembre par malaises; abattement.

A l'entrée, souffle systolique au cœur; pouls dépressible, 96 pulsations à la minute, manquant toutes les cinq ou six secondes; température vaginale, le matin 41 degrés.

9 Décembre.— Mort subite; syncope consécutive à un effort pour s'asseoir sur le lit. Malade était au dixième jour de la maladie.

Autopsie. — *Intestin et des annexes* : plaques de Peyer non ulcérées. Rate, 485 grammes.

2° *Cœur.* — Mou, flasque. Poids, 345 grammes. Aspect terne et nacré de l'endocarde du ventricule gauche. Bords libres de la mitrale épaissie. Aspect fibreux des coupes des piliers de cette valvule.

3° *Poumons* congestionnés.

4° *Reins* volumineux (230 gr.) pyramides congestionnées; décortication entraîne par places de minces lambeaux.

5° *Cerveau.* Ni thrombose, ni embolie, *Teinte hortensia* des circonvolutions temporales.

Examen bactériologique. — Ensemencement positif de gélatine peptonisée avec du sang pris sur une section de la rate et du cœur.

Histologie. — 1°. *Intestin* : Distension énorme des follicules clos par des cellules rondes tassées. *Artérite et répiartérite* au voisinage de la plaque de Peyer et dans toute l'épaisseur des tuniques vasculaires. Infiltration des tuniques intestinales par des cellules embryonnaires en trainées ou en amas.

2° *Foie* formation de petits nodules rappelant les abcès milliaires. Accumulation entre les cellules hépatiques d'éléments embryonnaires. Tuméfaction des cellules endothéliales des capillaires et des cellules fixes de la trame conjonctive.

3° *Reins.* Les tubes sécréteurs ne sont plus représentés que par leur membrane d'enveloppe à laquelle adhèrent des débris

de cellules; les glomérules sont congestionnés, leur capsule épaissie, leurs cellules tuméfiées. Peu de cellules embryonnaires autour des tubes.

4° Cœur et vaisseaux.— *Cœur.* La fibre musculaire du cœur a conservé ses caractères. Phlegmasie assez intense des artérioles : infiltration des tuniques par des cellules embryonnaires; tunique interne légèrement bourgeonnante et irrégulière. A la périphérie des vaisseaux, trainées de cellules rondes, qui rayonnent, séparant les vaisseaux du muscle cardiaque. Il semble que les espaces aient été remplis par une sorte d'œdème qui a disparu après la mort, laissant de petites lacunes dans les mailles du tissu conjonctif.

Vaisseaux.— Artérite légère, traduite par des amas ou des trainées de cellules embryonnaires, par l'injection des *vasa-vasorum* et accumulation de cellules rondes dans leur voisinage.

OBSERVATION XX

(Obs. VI résumée de MM. Tripier et Bouveret).

C... Claudine, 24 ans, entrée à l'Hôtel-Dieu le 22 septembre 1884.

Début le 1^{er} par diarrhée abondante et fétide; accablement des forces.

A l'entrée on note un pouls à 124, de la toux avec quelques râles sonores dans la poitrine, de nombreuses taches rosées et de la diarrhée; une température à 40° 5. Application de la méthode de Brand.

29 Septembre.— Amélioration. Température ne s'élève pas au dessus de 39°. On cesse les bains.

30.— Mort subite au trentième jour de la maladie.

Autopsie. — Nombreuses ulcérations iléo-ecœales. Foie, 1730 grammes avec plaques de dégénérescence graisseuse.

Cœur, 245 grammes, surchargé de graisse un peu décoloré.

Poumons. Hyperémie aux bases. Rate 150 grammes. Reins, 180 grammes.

OBSERVATION XXI

(Communiquée par M. le Dr Lannois, médecin des hôpitaux).

C... Pauline, 60 ans, garde malade, entrée le 4 mai 1896, salle Ste-Clotilde à l'hôpital de la Croix-Rousse.

A l'entrée on constate tous les signes de la dothiéntérie, des bruits du cœur sont sourds.

7 Mai. — Nouvelle poussée de taches rosées, pouls régulier à 126 pulsations par minute.

11. — Mort subite à la suite d'un mouvement que fit la malade pour descendre de son lit.

Autopsie 48 heures après. Quelques ulcérations intestinales Myocarde en bouillie.

I. — Pour expliquer l'affaiblissement du cœur dans les observations qui précèdent, nous ferons remarquer :

1° Que les toxines engendrées par la fièvre typhoïde, jointes à l'hyperthermie ont, sur la cellule musculaire du cœur une action paralysante et désintégrante.

2° Que cette action vulnérante, déjà sensible sur un myocarde sain, est bien plus profonde sur un cœur déjà lésé par la surcharge adipeuse.

Cette deuxième cause de déchéance du cœur chez l'obèse étant le point original de notre étude, nous insisterons sur elle, mais nous cèderons la plume à notre maître de l'Hôtel-Dieu, qui a écrit dans le *Traité de thérapeutique* d'Alb. Robin (1), en collaboration

(1) Voir au Traitement de la surcharge adipeuse du cœur, p. 51 du fasc. XI.

avec M. le docteur Mollard, ces lignes d'une clarté si saisissante :

« ... Dès que l'adipose vient à dépasser certaines limites, la fibre cardiaque est nécessairement troublée dans sa nutrition.

« D'une part, en effet, les vésicules adipeuses, en prenant place entre les faisceaux musculaires, les compriment mécaniquement. D'autre part, elles confisquent au profit de leur globe graisseur une série de capillaires sanguins, dont les fonctions font désormais défaut aux muscles : car, en s'ordonnant autour des vésicules adipeuses sous forme d'équateur et de méridiens, suivant la disposition bien connue, ces capillaires renoncent à tout autre rôle qu'à celui de l'entretien du petit appareil pseudo-glandulaire dont ils sont devenus les satellites. Enfin, l'accumulation de la graisse dans le tissu conjonctif du myocarde et au maximum sous le péricarde, trouble profondément aussi la circulation de la lymphe par la gêne mécanique, qui résulte de la compression des vaisseaux lymphatiques. »

Les fibres du myocarde, recevant peu de sang et ne pouvant plus éliminer facilement leurs déchets s'atrophient. C'est l'atrophie avec dégénérescence pigmentaire si longtemps confondue avec la dégénérescence graisseuse, ou encore l'atrophie hyperplasmique, accompagnée ou non de dégénérescence pigmentaire.

Mais nous pouvons avoir affaire à une adipose localisée du cœur coexistant avec un état de maigreur générale.

Cette seconde variété coïncide habituellement, sinon toujours, avec d'autres lésions cardiaques et particulièrement

ment avec l'athérôme des artères coronaires. L'adipose cardiaque est alors un fait secondaire.

Quoiqu'il en soit, quelle que soit aussi la succession des phénomènes, la surcharge adipeuse du cœur amène son asthénie.

II. — Les considérations qui précèdent suffisent amplement à expliquer la production, à la fois précoce et fréquente, du collapsus cardiaque chez l'obèse typhique. Il nous reste à nous demander quelle a été la raison anatomique de la syncope mortelle notée dans trois de nos observations.

La mort subite s'observe assez souvent chez l'obèse : Kisch, déjà cité, incrimine surtout les hémorrhagies cérébrales, conséquence de l'artério-sclérose. Maschka, dans dix-neuf cas, fait jouer un rôle, douze fois à l'œdème pulmonaire, six fois aux hémorrhagies cérébrales, une fois à la rupture du cœur.

La fièvre typhoïde expose aussi à la mort subite. Déjerine ⁽¹⁾, puis Dufour ⁽²⁾, examinant des cœurs de typhiques morts en syncope, ont trouvé tous les caractères de la myocardite segmentaire, si bien étudiée par M. le professeur Renaut.

Chez nos sujets tous les organes étaient insuffisants, mais la déchéance cardiaque paraît bien avoir joué un rôle prépondérant dans leur brusque terminaison. Elle était, sans doute, du même ordre que celle observée par Déjerine, puis par Dufour. Nous avons vu, en effet, que l'obésité pouvait par elle-même créer la myo-

(1) C. R. de la Soc. de Biologie, 26 déc. 1885.

(2) Soc. anatomiq. de 1893.

cardite segmentaire, trouble anatomique, que la fièvre typhoïde en cours n'a pu qu'exagérer. Nous devons avouer cependant que cette lésion n'a pas été retrouvée par M. Landouzy dans l'observation que nous lui avons empruntée. Or, M. Landouzy ⁽¹⁾ est avec notre maître un des auteurs qui ont vu et décrit des premiers la dissociation segmentaire du myocarde.

UNE OBSERVATION AVEC DIFFICULTÉ DE LA RÉFRIGÉRATION

OBSERVATION XXII

(Communiquée par le Dr Stourme).

M. X., 41 ans. Poids 108 kilogs ; taille 1^m79.

Antécédents. — Mère diabétique. Personnellement, jamais d'excès.

Maladie actuelle. — A débuté le 30 octobre 1897. Constipation.

M. le Dr Stourme, appelé le 4 novembre constata une langue sale, de la constipation. Un pouls a 104, sans faiblesse cardiaque, ni albumine, ni bronchite. Douleur névralgique dans le côté gauche. Température de 39 à 40° jusqu'au 9 novembre.

9 novembre. — Insomnie, agitation.

Prescription : Bains à 25° et de 15 minutes. A neuf heures du soir, température 39°,9, avant le bain 40°,1 après.

Le 10 novembre

	Avant	Après		Avant	Après
A minuit	39,9	40	A midi	39,3	39,4
A 3 h. m.	39,9	39	A 3 h. s.	39,8	40,3
A 6 h. m.	40	39,7	A 6 h. s.	39	40,3
A 9 h. m.	39,3	39,6	A 9 h. s.	40,1	40,2

Prescription : bains à 22°.

(1) Gazette hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie, juillet 1877.

Le 11 novembre

	Avant	Après		Avant	Après
A minuit.....	39,9	40,2	A midi.....	39,8	38,8
A 3 h. m.....	39,9	40,1	A 3 h. s.....	39,8	39,9
A 6 h. m.....	39,7	39,8	A 6 h. s.....	39,8	40,3
A 9 h. m.....	38,7	40	A 9 h. s.....	39,6	39,8

Prescription : bains à 18°.

Le 12 novembre

	Avant	Après		Avant	Après
A minuit.....	39,6	39,8	A midi.....	38,4	
A 3 h. m.....	39,8	40	A 3 h. soir.....	38,8	
A 6 h. m.....	39,5	39,8	A 6 h. s.....	39,2	39,7
A 9 h. m.....	38,8		A 9 h. s.....	39,1	39,4

Le 13 novembre

	Avant	Après		Avant	Après
A minuit.....	38,8		A midi.....	38,6	
à 3 h. m.....	39,4	39,4	A 3 h. s.....	39,4	39,5
A 6 h. m.....	39		A 6 h. s.....	38,7	
A 9 h. m.....	39,1		A 9 h. s.....	39,5	39,5

Le 14 novembre

	Avant	Après		Avant	Après
A minuit.....	38,4		A midi.....	38,7	
A 3 h. m.....	39,4	39,4	A 3 h. s.....	39,3	39,4
A 6 h. m.....	39		A 6 h. s.....	38,9	
A 9 h. m.....	39,1	38,9	A 9 h. s.....	39,3	39,3

Le 15 novembre

	Avant	Après		Avant	Après
A minuit.....	38 8		A midi.....	38,9	
A 3 h. m.....	39,5	39,6	A 3 h. s.....	39,2	
A 6 h. m.....	38,6		A 6 h. s.....	39	
A 9 h. m.....	38,8		A 9 h. s.....	39,3	39,2

Le 16 novembre

	Avant	Après		Avant	Après
A minuit.....	39		A midi.....	38,1	
A 3 h. m.....	39,3	38,9	A 3 h. s.....	38,4	
A 6 h. m.....	38,3		A 6 h. s.....	39,2	39,4
A 9 h. m.....	37,9		A 9 h. s.....	39,1	39

Le 17 novembre

	Avant	Après		Avant	Après
A minuit.....	38,7		A midi.....	37,8	
A 3 h. m.....	39,2	39,3	A 3 h. s.....	38	
A 6 h. m.....	38,7		A 6 h. s.....	39,3	39,6
A 9 h. m.....	39,1	38,7	A 9 h. s.....	39,1	38,8

Le 18 novembre

	Avant	Après		Avant	Après
A minuit.....	39		A midi.....	39,1	39,2
A 3 h. m.....	39,3		A 3 h. s.....	38,6	
A 6 h. m.....	38,3		A 6 h. s.....	39,7	39,9
A 9 h. m.....	39		A 9 h. s.....	39,6	39,8

Le 19 novembre

	Avant	Après		Avant	Après
A minuit.....	39,8	39	A midi.....	38,9	
A 3 h. m.....	38,9		A 3 h. s.....	39,1	40
A 6 h. m.....	39,1	39,3	A 6 h. s.....	39,3	38,4
A 9 h. m.....	38,7		A 9 h. s.....	39,3	39,8

Le 20 novembre

	Avant	Après		Avant	Après
A minuit.....	39,2	39,4	A midi.....	39,4	39,2
A 3 h. m.....	39,2	39,6	A 3 h. s.....	39,3	39,3
A 6 h. m.....	39,1		A 6 h. s.....	39,4	39,8
A 9 h. m.....	39,2	39,2	A 9 h. s.....	39,5	39,9

Le 21 novembre

	Avant	Après		Avant	Après
A minuit.....	39,3	39,4	A midi.....	39,1	38,8
A 3 h. m.....	39,1		A 3 h. s.....	39,7	39,9
A 6 h. m.....	39,8	39,7	A 6 h. s.....	39,7	39,7
A 9 h. m.....	38,9		A 9 h. s.....	39,6	39,6

Le 22 novembre

	Avant	Après		Avant	Après
A minuit.....	38,8		A midi.....	38,9	
A 3 h. m.....	39,8	39,8	A 3 h. s.....	40,1	40,4
A 6 h. m.....	39		A 6 h. s.....	39,8	39,9
A 9 h. m.....	39,7	39,8	A 9 h. s.....	39,8	39,7

Prescription: bains à 20°.

Le 23 novembre

	Avant	Après		Avant	Après
A minuit.....	39,5	39,6	A midi.....	38,9	
A 3 h. m.....	39,6	40	A 3 h. s.....	39,9	39,7
A 6 h. m.....	39		A 6 h. s.....	39,8	39,1
A 9 h. m.....	39,1	39,7	A 9 h. s.....	39	39,3

Le 24 novembre

	Avant	Après		Avant	Après
A minuit.....	38,8		A midi.....	39,3	39,4
A 3 h. m.....	39,7		A 3 h. s.....	39,2	39,3
A 6 h. m.....	39		A 6 h. s.....	39,1	39,2
A 9 h. m.....	39		A 9 h. soir.....	38,3	

Et les mêmes phénomènes thermiques se reproduisent jusqu'au 1^{er} décembre, époque à laquelle la température se maintient définitivement au dessous de 39°. Notons que le malade a toujours pissé *deux litres* environ et que la diarrhée est survenue vers le 12 novembre.

Du 1^{er} au 12 décembre. — On voit apparaître du délire à caractère ambitieux « le malade s'est cru très riche et ne par-

lait que de chèques à faire toucher au Crédit Lyonnais, où il croyait avoir un dépôt de 8 millions ; — roi, il avait des soldats pour le garder ; — enfin il avait un hôtel splendide (sis dans un endroit bien déterminé par lui), où étaient accumulés des chefs-d'œuvre de toutes sortes : marbres, peintures, etc., avec de nombreux serviteurs, marjodome secrétaire.. ; 70 chevaux à l'écurie », un ami qu'il voulait envoyer à cet hôtel étant revenu lui dire « qu'il n'y avait rien de vrai dans tout cela, le malade a pleuré sur ses beaux rêves, et à partir de ce moment il ne voulut plus qu'on lui en parlât. Quelques jours après, il s'est souvenu de tout jusque dans les moindres détails et il en a causé souvent, riant des châteaux et richesses qu'il avait cru posséder, ne regrettant qu'une chose c'est que ce ne soit pas la réalité. »

Le mardi 7, il fut ordonné une pilule d'extrait thébaïque de 0,05. Le lendemain, le malade était plus calme, ne parlait plus de se lever mais conservait toujours des idées délirantes. L'opium est continué matin et soir. Enfin le 12 décembre tout délire disparaît.

12 décembre. — La température est à 37°5 depuis le 10. Le 12, elle tombe au-dessous de 37° et l'hypothermie se maintient pendant quelques jours. Puis la guérison s'établit.

Pour expliquer la difficulté de la réfrigération chez l'obèse typhique, on peut faire les remarques suivantes :

1^o Richardson a montré qu'un pannicule adipeux sous-cutané abondant empêche la déperdition de calorique. C'est la raison donnée aussi par Liebermeister, dans son article : *Abdominal typhus*, du Ziemssen's Handbuch.

Voilà pourquoi en général les femmes obèses se refroidiraient plus difficilement que les hommes qui

ont de la polysarcie plutôt que de la surcharge adiposité ;

2° Les obèses typhiques, avec la méthode de Brand, pure, c'est-à-dire le bain de 15 minutes à 20° n'auraient pas le temps d'arriver à la période de frisson, qui marque en définitive le triomphe du froid sur la résistance des centres régulateurs de la chaleur animale ;

3° Enfin, nous trouvons dans un article de M. le Docteur Glénard (*Lyon médical* 1874) :

La masse des animaux joue un rôle des plus importants dans les phénomènes du refroidissement ; plus la masse de l'animal est petite, plus est grande aussi le refroidissement en temps donné pour une même température (Béclard).

En effet, les surfaces ne varient que comme les carrés, tandis que les volumes varient comme les cubes ; un corps qui pèse huit fois plus qu'un autre de même forme ne présente qu'une surface quadruple. Il est par suite proportionnellement deux fois moins exposé aux contacts refroidissants.

Mais ces considérations très satisfaisantes quand il n'y a pas ou qu'il y a seulement un faible abaissement thermique ne nous rendent pas compte de l'ascension parfois considérable qu'a subie après le bain la température de notre sujet, et qui a si fort intrigué à bon droit le médecin traitant et la famille.

I. — Peut-on soutenir que le bain froid, comme certains médicaments la poudre de Dower, par exemple, ont, suivant l'état du sujet ou suivant les sujets, une action contraire ? Le moment est propice de citer l'expérience suivante de M. le Professeur Lépine (Soc.

de biologie 1876). Sur un chien, l'opérateur coupe les nerfs de la patte et il excite leur bout périphérique : voici ce qui se passe ; sous l'influence de la même excitation en quantité et qualité, la patte se réchauffe si elle était froide, et inversement.

II. — Mais cette constatation heureuse de l'action contraire des médicaments ne saurait nous empêcher de chercher une explication physiologique du paradoxe thermique précédemment observé. Étudions, à cet effet, les éléments en présence.

1° — Le bain froid a sur l'organisme une action multiple mais c'est avant tout un stimulant admirable, et c'est par cette propriété qu'il constitue un moyen précieux de traitement.

2°. — Considérons maintenant un obèse, dont le système nerveux réagisse bien, comme le faisait celui de notre sujet. Supposons qu'il soit depuis peu dans l'adynamie et dans le coma, plongeons-le dans un bain à 18° pendant un quart d'heure. Que va-t-il se passer ? L'impression reçue par les cellules nerveuses sera rendue par elles sous forme d'énergie utilisable. Imprégné par ce flux nerveux, le malade sortira de la mort apparente dont il donnait l'image, il revivra pour quelques heures au moins. — Supposons, au contraire, que le sujet en expérience ne soit pas un prostré. La cellule nerveuse rendra toujours de la force vive, équivalente à l'excitation reçue, mais cette force étant inutilisée, puisqu'elle n'est pas nécessaire, aura une tendance naturelle à se transformer en calorique.

En conséquence : chez un obèse sthénique, les bains à 20° abaisseront moins la température du fébricitant

que les bains à 30° ; ils pourront même l'élever. Tel est le cas de notre obèse qui nerveux devait facilement réagir et qui, ayant conservé une partie de sa force, devait, sous l'influence du bain à 18°, produire de la chaleur et non de l'énergie source du mouvement.

Ces phénomènes de réaction nerveuse, dont nous usons si largement étaient intenses chez notre sujet, contrairement à ce que l'on voit chez les obèses, parce que chez lui, malgré une enquête minutieuse, M. le Dr Stourme n'a pu découvrir aucune tendance aux excès de tous genres, excès qui épuisent le système nerveux, comme nous en avons un exemple dans l'observation qui suit.

OBSERVATIONS

AVEC PHÉNOMÈNES NERVEUX GRAVES

OBSERVATION XXIII

(N° 13 du livre de MM. Tripier et Bouveret)

R... Cécile, 28 ans, lingère, entrée le 4 septembre 1881 dans un coma absolu. Cette malade avait fait des excès de toutes sortes.

Affection actuelle a débuté le 27 août par de la diarrhée. A l'entrée la perte de connaissance est complète, le pouls à 136 par minute, la respiration fréquente ; la fièvre atteint 40° 8 ; les urines sont albumineuses.

6 septembre. — Malade a repris connaissance et réclame des bains.

11. — Amélioration nette : langue se nettoie, appétit revient : température autour de 39°, cependant la diarrhée persiste.

Dans les jours qui suivent la malade saute des bains, mais l'adynamie s'accuse, parfois la malade a des selles involontaires. La respiration devient pénible et l'on voit apparaître du muguet, la mort survient le 27 après un affaiblissement progressif.

A l'autopsie, on trouve des reins et un foie volumineux et graisseux, peu d'ulcérations dans l'intestin, rien au poumon, ni au cœur, du muguet de la bouche et de l'œsophage.

OBSERVATION XXIV

(Obs. V, du chapitre IV du livre de MM. Tripiéret Bouveret),

Flavie E... 36 ans, journalière entre à l'Hôtel-Dieu, le 18 novembre 1882.

Malade s'est alitée le 14 ; le 18 elle tombait dans le coma avec résolution générale ; le pouls était à 132, le cœur faible. La température autour de 41°. On baigne le malade ; après le bain de 2 heures du soir, le coma devient moins profond.

19. — La malade interpellée ne répond que « oui et non » ; selles involontaires ; respiration 44 ; pouls 126.

20. — Malade serre les dents, ne s'alimente pas.

21. — Malade saute un bain, mais le coma persiste. Les bains sont portés à 25° suivis d'une affusion froide.

22. — Constipation, rétention d'urine.

23. — Malade saute deux bains ; elle ébauche quelques mots et secoue latéralement la tête quand on veut l'examiner. Respiration accélérée et obscure. Pouls 140 ; agitation vive calmée par le bain. Après le bain de 5 heures du soir, malade semble reconnaître ceux qui l'entourent.

24. — Même état grave, météorisme ; constipation invétérée avec émission de gaz par l'anus ; pupilles serrées.

Affaiblissement progressif, mort à 11 heures du soir.

Autopsie. — Ulcérations iléales. Quelques ganglions mésentériques contiennent du pus. Foie gras. Rate de 400 grammes. Reins gras. Poumons emphysémateux avec adhérences pleurales au sommet. Cœur dilaté et mou, surchargé de graisse. Rien au cerveau.

OBSERVATION XXV

(in Jaccoud. — Cliniques médicales 1888).

Jeune fille 22 ans, entre salle Laennec, le 4 décembre 1886.

Malade s'est alitée le 1^{er} décembre. A l'entrée on note une prostration extrême, de la diarrhée; une température de 39°,1.

5 décembre. — Urines rares et troubles très albumineuses.

6. — Rétention d'urine. On prescrit des lotions froides, de la quinine.

10. — Délire tranquille la nuit. Angine au début.

11. — Affaiblissement du premier bruit du cœur. Bronchite intense avec râles sous-crépitaux aux deux bases. Hyperthermies. Dysphagie absolue : alimentation par sonde nasale. *Coma*.

12. — Escarre sacrée.

14. — Température 41°,6 le matin. Mort à 11 h. du soir.

Autopsie. — Quelques plaques de Peyer non ulcérées. Foie congestionné 1560 gr. Poumons et reins congestionnés. Altération du parenchyme rendue évidente par la présence de cylindres dans l'urine. Rien au cœur ni dans les centres nerveux.

On obtient des cultures d'Eberth avec des produits retirés de l'intestin; du rein, de la rate, des ganglions mésentériques.

OBSERVATION XXVI

(N° 1 du livre de MM. Tripièr et Bouveret).

Marie A... 22 ans, domestique, entre à l'Hôtel-Dieu le 3 mai 1874.

Début présumé le 12 avril. Epistaxis quotidienne. Diarrhée abondante.

A l'entrée, teint terreux, stupeur, délire, tremblements des lèvres, soubresauts des tendons, langue saburrale, dysphagie, ventre ballonné, 5 à 6 selles par jour ; nombreuses taches rosées, cœur en éréthimes. Pouls 120 ; aux poumons, bronchite avec râles prédominants en arrière à la base g. toux, crachats muqueux striés de sang. Selles involontaires ; température 40°,3.

6. — État plus grave ; température 39,5. Bains, suivant la formule de Brand.

12. — Température oscille autour de 38.

13. — Petite escarre sacrée. Angioleucite à la face interne du bras droit, avec engorgement des ganglions de l'aisselle. Eruption bulleuse sur le tronc et les pieds.

14. — Mort.

Autopsie. — Quelques ulcérations en voie de cicatrisation ; ganglions mésentériques volumineux ; foie, reins sont volumineux et gras à la coupe. Cœur et vaisseaux, peu touchés.

Quelques noyaux de pneumonie lobulaire isolés.

Au niveau des bulles et de l'escarre, mortification des tissus.

I. — *Le délire*, sous sa forme active avec hallucinations mobiles et agitation vive, était particulièrement intense chez notre malade de l'observation XXV. Mais son apparition au début de la convalescence, au

moment où l'on cessait les bains, alors qu'on ne l'avait pas vu se produire pendant le cours de la dothiènerie, le rend difficilement explicable. Le délire suppose en général deux facteurs : 1° La prédisposition. Dans le cas étudié, elle est accidentelle, engendrée par la fièvre typhoïde et non héréditaire, car le délire, dans cette dernière hypothèse, aurait apparu avant la période de défervescence. 2° Un excitant des cellules psychiques, débilitées. Cet excitant ne peut être ici qu'un toxique dont, il faut chercher l'origine soit dans une résorption plus grande des produits putrides intestinaux; soit dans une destruction incomplète, par le foie devenu malade, de ces poisons absorbés; soit enfin dans une insuffisance des émonctoires et particulièrement du rein. En faveur de cette dernière hypothèse, nous ferons remarquer que le délire coïncidait avec la cessation des bains : les reins, cessant de recevoir leur stimulus habituel, n'ont peut-être plus rempli qu'imparfaitement leur fonction d'épuration et l'imprégnation toxique de l'organisme, particulièrement des centres nerveux affaiblis par une hyperthermie prolongée, s'est trouvée réalisée. Mais, pour expliquer ce délire de la période de déclin, ne pouvons-nous supposer encore que les déchets organiques insolubles accumulés dans les espaces interstitiels ont été brusquement solubilisés et repris par la circulation, réalisant soudainement une polytoxie sanguine? Enfin, une constatation qui nous frappe, c'est l'apparition simultanée de la chute de la température à 39° et du délire, ce délire pouvant absorber pour sa production une partie de la force vive qui se transformait précé-

demment en calorique. Nous n'insisterons pas sur cette dernière hypothèse, accordant spécialement nos préférences à celles qui ont été formulées plus haut et qui nous ont été inspirées par la lecture des travaux urologiques de M. Alb. Robin ⁽¹⁾ et de M. Oriou ⁽²⁾. Elle s'appuie cependant sur cette considération que, élévation thermique et délire doivent être justiciables de la même cause, puisqu'elles cèdent au même traitement : le bain, et surtout le bain à 28° ou 30°, comme nous le verrons plus loin. Il est donc probable que la balnéation aurait combattu efficacement le délire de notre malade. L'extrait thébaïque, entre les mains de M. le Dr Stourme, a donné aussi de bons résultats. — Dans tout cet exposé, nous avons parlé de substances toxiques, de déchets, mais non de produits solubles microbiens. Il est à peu près certain, en effet, que si le délire de notre sujet avait été dû à ces derniers, nous aurions eu de petits accès fébriles interrompant la défervescence, suivant la remarque de M. Bouveret.

II. — L'obnubilation et le coma également constatés sont des signes de paresie des centres encéphaliques. Ils doivent avoir pour conditions génératrices fondamentales :

1° Le surmenage sous toutes les formes. C'était le cas de la jeune femme de l'observation XXIII.

2° L'altération du foie et du rein, qu'elle soit due à une lésion (dégénérescence graisseuse) ou à un trouble fonctionnel et par suite, l'envahissement du

(1) Leçons cliniques d'Alb. Robin. Paris, 1887.

(2) Urologie dans la fièvre typhoïde. Revue de médecine, 1893-94.

sang par des substances toxiques qui « résultent les unes de la vie des microbes, les autres des échanges pervers des éléments anatomiques ».

3^e Un troisième facteur est l'hyperthermie. La physiologie cellulaire enseigne qu'une température élevée excite, en général, les centres nerveux, produit le délire et l'agitation. Mais si la température atteint 41° on voit, au contraire, se produire la paralysie des mêmes centres, le coma et l'adynamie (Mayet). (1). Mais l'hyperthermie agit aussi d'une façon indirecte sur le système nerveux par les produits anormaux nés des altérations de l'organisme fébricitant. Et en cela, nous faisons allusion à la théorie admise par notre maître, M. le professeur Renaut : « La matière colorante du sang, dissoute par la chaleur, exerce, à l'instar de celle de la bile, une influence toxique sur les éléments du système nerveux. Cette dissolution de l'hémoglobine se traduit à l'autopsie par l'imbibition rosée des centres nerveux (couleur hortensia).

Nous avons vu cette coloration hortensia des hémisphères apparaître très nettement dans l'observation XIX. Une connaissance attentive des faits précédents aurait peut-être permis de la déceler plus souvent, donnant ainsi à notre hypothèse une valeur plus considérable.

(1) Traité de séméiologie et de diagnostic médical, 1898.

OBSERVATIONS AVEC COMPLICATIONS PULMONAIRES

OBSERVATION XXVII

(Communiquée par M. le Dr Audry, médecin des hôpitaux)

Marie B., 24 ans, entre le 19 juillet 1894, salle Sainte-Blandine, à l'hospice de la Croix-Rousse. Mère de quatre enfants.

Dothiémentérie a débuté le 12 par des épistaxis.

A l'entrée, malade est obnubilée. La rate est grosse; pas de taches rosées. Au cœur, souffle systolique à la pointe; pouls 100 à la minute. Aux poumons, signes de bronchite; de plus, submatité à la base droite et expiration soufflante. Dyspnée légère. Dans les urines, disque épais d'albumine. Temp. du sujet, 40°5. On prescrit des bains à 20°, de quinze minutes de durée.

21 juillet. — Quelques taches rosées. Pouls, 110 à la minute, dicrote. Toux, dyspnée légère dans le bain. Température à 6 heures du soir, 40°9 avant le bain, 40°2, après.

23. — Pouls 126, bruits du cœur sourds. Respiration 48 à la minute. Matité à la base droite et obscurité respiratoire. Crachats muco-purulents. Temp. à 6 heures du soir, 41°-40°.

24. — Rythme fœtal au cœur. Pouls, 132. Respiration, 54 à la minute. Matité dans la moitié inférieure du poumon droit en arrière. Quelques crachats striés de sang. Météorisme; Selles involontaires et fétides; douleurs dans la région hépatique Teinte plombée; délire nocturne. Urines très albumineuses. Temp., 39°5 en moyenne.

28.-- Une thoracentèse faite en arrière et à droite ne donne pas de liquide. Temp. autour de 39°.

Autopsie. — Quelques ulcérations intestinales au lieu clas-

siques. Foie et rein dégénérés, gros, blancs. Dégénérescence en ilots sur le foie.

Cœur mou, friable un peu décoloré.

Pas de liquide dans les plèvres. Congestion et œdème du poumon ; atélectasie des bases en arrière.

OBSERVATION XXVIII

(Communiquée par M. le Dr Audry, médecin des hôpitaux)

Victorine C..., 38 ans, dévideuse, entre le 5 janvier 1892, salle Sainte-Blandine.

Début de la maladie actuelle le 20 décembre 1891 par une diarrhée intense, épistaxis, un peu de toux et d'oppression.

A l'entrée, quelques taches rosées douteuses. Pouls rapide. Aux poumons, quelques râles humides prédominants à la base gauche. Urines très albumineuses. Température, 40°1. On prescrit des bains à 28° avec refroidissement progressif.

Du 6 au 15 janvier, température s'abaisse autour de 39°, mais cœur faiblit ; respiration s'accélère jusqu'à quarante-deux mouvements par minute ; le pharynx s'enflamme et l'on constate de la dysphagie et de l'aphonie avec douleur à la pression du larynx.

18. — Teinte terreuse à la face. Température à 9 heures du matin atteint 38°1, à 6 heures du soir, 40°2. On prescrit : vessie de glace sur le cou et des bains quand fièvre s'élève à 39°5.

19. — Phénomènes laryngés persistent, et cependant le docteur Garel ne constate rien d'anormal à l'examen physique. Le pouls est à 142 par minute, la respiration à 44 ; la température atteint le soir 39°4. On prescrit pour la gorge des pulvérisations de liqueur de Van Swieten.

20. — Mort à 8 heures du matin avec dyspnée progressive et une température de 40°1.

Autopsie. — Estomac dilaté ; ulcérations intestinales, quelques-unes très profondes. Foie mou, décoloré ; calcul obstruant le canal cystique.

Myocarde friable et jaune. Poumons très congestionnés. Au sommet du poumon gauche quelques noyaux de broncho-pneumonie.

OBSERVATION XXIX

(Communiquée par M. le D^r Audry, médecin des hôpitaux)

Magdeleine P..., 42 ans, ménagère, entre le 11 novembre 1889, salle Sainte-Blandine. Poids 87 kilogs.

Début de la maladie actuelle le 28 octobre.

A l'entrée, on note de l'abattement, une langue sèche et des vomissements, un souffle systolique apexien au cœur. Pouls, 80. Aux poumons, une bronchite très nette. Des urines très albumineuses, une température de 39°5. On prescrit 2 grammes d'antipyrine.

15. — La température atteignant 40° 7 le soir à 6 heures, on remplace antipyrine par bains tièdes qui fait tomber la fièvre à 40 degrés.

18. — Cœur faible, pouls dicrote, température à 40 degrés le soir.

22. — Aphonie; température oscille autour de 38° 8.

23. — Aphonie diminue. A la base du poumon droit, petit foyer de râles crépitants avec respiration soufflante, température autour de 38° 5.

26. — Amélioration qui s'accuse jusqu'au 28 novembre. A cette date, on note de l'œdème péri-molléolaire bientôt suivie d'une violente douleur des pieds et une amnésie légère.

Cliniquement cette malade a présenté des signes de laryngite et de broncho-pneumonie.

OBSERVATION XXX

(N° 15, résumée, de l'article de MM. Mayet et Weill. *Gazette Hebdomadaire*, 1874)

Marie T..., 25 ans, ménagère, entrée le 20 mai 18..., à l'Hô tel-Dieu.

Malade est alitée depuis le 15.—A l'entrée on note de l'adynamie et une température de 40° 4. Le traitement par la méthode Brand est institué.

22 Mai. — Angine légère. Crachats jus de pruneaux presque sans toux. Rien à l'auscultation. Température 40° 7.

25.— Menace de syncope au bain. Crachats jus de pruneaux plus abondants. Douleur dans tout le côté gauche de la poitrine. Rien à l'auscultation.

26 au 30. — A trois reprises petites crises épileptiformes, avec perte de connaissance passagère, écume à la bouche et face convulsée.

30 mai au 16 juin.—Toux, crachats muqueux. Température oscille autour de 39°.

16 juin. — Un peu de submatité d'expiration prolongée et quelques râles à l'auscultation du sommet droit.

18. — Respiration soufflante dans la fosse sous-épineuse droite; râle sous-crépitant à la partie moyenne du poumon. Expectoration muco-purulente. Température 39° 8. Amaigrissement, abattement et sub-délire.

24.— Guérison s'annonce.

OBSERVATION XXXI

(Communiquée par M. le Dr Audry, médecin des hôpitaux).

Françoise B .., 55 ans, dévideuse, entrée le 23 août 187.., salle Ste-Blandine, hospice de la Croix-Rousse.

Début de son affection le 8 août, par diarrhée abondante.

Actuellement on note de la prostration et du délire, quelques taches rosées, un souffle systolique apéxien au cœur, des râles fins dans toute l'étendue des deux poumons, des urines albumineuses, une température de 39° 9. On prescrit des bains à 28 degrés de 15 minutes de durée et voici les résultats thermométriques obtenus :

A 9 heures du matin 39°,6 avant 39° après

A 6 — du soir 40°,1 — 39°,5 —

25 Août. — Pouls à 102 par minute, faible. Respiration 32 par minute. Température 39° en moyenne.

1^{er} Septembre. — Pouls à 120. Oppression plus vive. Muet de la bouche et du palais. Température autour de 38°.

3. — Malade expectore des crachats purulents.

7. — Aggravation des symptômes. Vomissements.

8. — Mort à minuit en collapsus.

Autopsie. — Ulcérations intestinales très profondes. Poumons œdémateux, sans noyaux de broncho-pneumonie.

La compréhension des faits précédents est très simple. L'asthénie cardiaque a pour conséquence immédiate une congestion passive du poumon. Mais dans trois de nos observations au moins, les troubles pulmonaires sont nettement primitifs et « sous la dépendance d'agents pathogènes multiples » plus abondants dans les salles hospitalières, comme l'a fait remarquer si justement M. Vinay, ce qui explique la fréquence plus grande des complications thoraciques à l'hôpital.

Ce sera bien terminer cette revue rapide sur la pathogénie des complications de la fièvre typhoïde chez l'obèse, que de citer ce passage, emprunté au livre de Charrin et que nous adoptons à notre pensée pour la rendre plus saisissante. »

En manipulant les sécrétions bactériennes de mille façons, on crée l'hyperthermie ou l'abaissement de température, le coma, la somnolence, les convulsions, les paralysies, les hémorrhagies, la diarrhée, l'albuminurie... les congestions pulmonaires, les modifications de toutes sortes. Mais la cellule du goutteux, et celle de son parent l'obèse, fabriquent aussi des principes nocifs. « Les infiniment petits sont fréquemment coupables, mais ne crions pas toujours au microbe », et si nous sommes obèse, et obèse alcoolique, « il convient aussi de nous accuser. »

CHAPITRE IV

PRONOSTIC

Nous arrivons ainsi à l'important chapitre du pronostic, le seul disait Laennec dont s'inquiètent le client et le jeune étudiant. Trousseau aimait aussi à dire, pour bien en marquer tout l'intérêt, que celui qui connaît la marche naturelle des maladies, connaît déjà la moitié de la médecine. Or, si jusqu'à ce moment nous avons erré dans le domaine des hypothèses sans pouvoir les vérifier, il nous sera heureusement permis d'apporter ici des faits précis sous forme de statistique. Cette statistique, il est vrai, est réellement attristante. On ne peut croire, en la consultant, qu'il s'agit de fièvres typhoïdes traitées par la méthode de Brand ! L'obésité crée donc un véritable danger pour le dothientérique qui en est atteint. Cette gravité, du reste, a été connue de tout temps. Hippocrate signale dans ses aphorismes la faculté avec laquelle les obèses sont emportés par les maladies aiguës ; Murchison, Roeser, plus récemment Liebermester, MM. Tripier et Bouveret ont pu faire la même remarque en ce qui concerne la fièvre typhoïde et nos observations sont là pour mon-

trer que les auteurs précités ont raison. En effet, sur les trente et une observations que nous avons rassemblées, au hasard, sans pensée directrice, vingt-deux fois la mort est survenue. Si nous ne tenons compte que des cas qui sont propres à l'année 1898, six fois sur neuf on vit se produire une terminaison fatale.

Enfin, dans la statistique de MM. Tripier et Bouveret quatre obèses sur quatre sont morts.

Nous connaissons les facteurs de cette gravité ; dans chaque observation, on en trouve généralement plusieurs associés, qui contribuent en commun à une issue défavorable. Insistons de préférence sur la présence presque constante des déterminations cardiaques et sur l'importance qu'il y a à examiner chaque jour le pouls qui est comme l'a dit Liebermeister la clef du pronostic. — Nous allons essayer malgré le peu de valeur qu'on doive attribuer à cette donnée, d'établir le chiffre de mortalité propre à chaque accident pathologique :

Sur douze malades qui ont présenté des hémorragies intestinales avec ou sans autres complications, huit sont morts.

Dans huit cas de déterminations angio-cardiaques, à peu près pures, il y a eu huit décès.

Quatre malades ont offert des phénomènes nerveux intenses, accompagnés d'autres complications, et quatre ont succombé.

Les troubles broncho-pulmonaires mélangés à de la parésie cardiaque ont amené deux fois sur quatre une terminaison fatale.

Six de nos malades étaient des alcooliques, tous

ont eu une forme très grave, et quatre fois la mort n'a pu être écartée. Aussi M. Vallin ⁽¹⁾ avait-il raison d'écrire. « L'embonpoint exagérée et les habitudes alcooliques fréquentes expliquent peut-être la mortalité plus grande de la fièvre typhoïde au delà de quarante ans. Au contraire les enfants supportent d'ordinaire impunément des températures excessives de 41° et 42° qui ne sont pas rares chez eux et qui peuvent apparaître dès le deuxième jour de l'alitement. »

Comme conclusion à ce chapitre nous dirons avec Lancereaux qu'il en sera pour l'obèse comme pour le vieillard, comme pour le buveur, dont l'alcool a anticipé la vieillesse.

(1) Note additionnelle au Traité de Gresinger. Art. fièvre typhoïde.

CHAPITE IV

TRAITEMENT

Et cependant, le médecin serait bien coupable, si, au lit d'un typhique obèse, il restait impassible « et comme un soldat sans armes en présence de la lutte engagée à outrance entre l'élément morbide et la nature qui chancelle ». Il doit agir ! Le bain froid, que les Lyonnais ont reçu de Brand et dont ils ont fait connaître en France les merveilleux effets, reste sa meilleure arme de combat. Nos statistiques prises chez des obèses baignés pour la plupart semblent refuser toute valeur à ce traitement ; elles expliquent même la répugnance de certains de nos maîtres pour cette méthode des bains froids qu'ils avaient saluée à son aurore de frénétiques applaudissements. Mais cette défaveur, née d'une application défectueuse, nous semble immérité. En effet, si nous relisons nos observations, nous pourrions nous assurer que sur les neuf malades qui ont survécu, huit ont été baignés, quelques-uns avec toute la rigueur demandée par Brand, notamment la malade de MM. Mayet et Weil, laquelle présenta cependant durant le cours de sa dothiéntérie des signes

d'hépatisation pulmonaire avec crachats jus de pruneaux. Enfin, nous ferons remarquer que le malade de l'observation VI, traité par les lotions froides et l'antipyrine, allait très mal, son cœur était faible, lorsqu'il a été soumis à la méthode de Brand, dans le service de M. le docteur Vinay, et la guérison s'est affirmée au septième jour de ce traitement. — Nous avons tenu à consulter M. le docteur Glénard, sur la méthode à appliquer aux obèses typhiques; il nous a immédiatement adressé cette éloquente réponse⁽²⁾:

Discuter aujourd'hui les contre-indications du traitement des bains froide dans la fièvre typhoïde équivaut à discuter celles de la quinine dans le paludisme. Quand, dans un accès de fièvre pernicieuse, le malade vomit sa quinine, on ne lâche pas pour cela l'indication fondamentale; on fait présenter par voie hyperdomique le médicament dont la spécificité est reconnue. La spécificité de la quinine aussi bien que celle des bains froids est de nature empirique, mais si pas plus l'une que l'autre ne détruisent la cause du mal, ils empêchent cette cause d'être nuisible et de provoquer, par complications, des lésions organiques. La supériorité de la fièvre typhoïde sur la fièvre intermittente, c'est qu'une fois guérie de la première le malade a presque l'immunité, tandis que guéri de la seconde il conserve toujours l'aptitude à reprendre des accès.

Il est d'autant moins rationnel de considérer l'obésité comme une contre-indication possible de la méthode Brand, que l'obésité crée par elle-même un défaut de résistance de l'organisme à l'action pathogène du poison typhique. Or le traitement par les bains froids a précisément pour mode

(1) Lettre du 15 déc. 1897.

d'action non pas d'être un antitoxique direct, puisque la maladie n'est pas abrégée dans sa durée, mais de défendre l'organisme contre les effets nocifs du poison. Plus l'organisme a besoin d'être défendu, plus il faut être rigoureux dans l'application de la seule thérapeutique qui nous permette d'atteindre ce but. L'obésité dans le cas de fièvre typhoïde rend plus formelle encore l'indication du froid. —

Chez l'obèse atteint de fièvre typhoïde, l'indication est plus urgente que dans tout autre substratum organique de la maladie infectieuse, de commencer le traitement aussi près que possible du début de la maladie.

S'il n'y a ni ataxie ni adynamie, on peut avec avantage recourir aux bains froids à 25° ou 28°, et l'on observera ce phénomène tout à fait paradoxal que la température rectale qui s'élevait à 0°,1 ou à 0°,3 après un bain à 18° ou 20°, s'abaisse au contraire de 0°,5 ou de 0°,6 après un bain de 25° à 28°. La stimulation trop grande produite par le froid chez un obèse n'ayant ni adynamie, ni ataxie provoque un excès de production de calorique.

Or, chez l'obèse il faut poursuivre l'hyperthermie, la combattre dès qu'elle s'annonce par des bains répétés toutes les deux heures, plus souvent même; il faut baigner dès que la température dépasse 39°, il est vrai que des rémissions ont déjà un effet heureux: le malade étant, suivant la comparaison de Chavannes, « dans les conditions d'un aéronaute qui, après avoir atteint des hauteurs incompatibles avec la vie, viendrait respirer par intervalles dans des régions inférieures », mais pour avoir véritablement chance de succès, il faut demander à la méthode de Brand ce résultat qu'elle peut nous donner, de maintenir notre malade dans une

température moyenne constante pendant la période intermédiaire de sa dothiéntérie.

Si le malade est un hypsthénique, il faut rechercher dans le bain son action stimulante et le donner d'autant plus froid et d'autant plus rapproché du précédent que le retour à la force, c'est-à-dire à la vie sera plus difficile à obtenir. C'est cette sorte de résurrection qui suit le bain froid, si étonnante par ses manifestations, et si difficile à obtenir avec les autres méthodes, qui a valu au monde médical les éloquentes plaidoyers de M. le docteur Glénard, les écrits si pleins de foi robuste de MM. Tripier et Bouveret, enfin ces déclarations si fermes de notre maître M. le professeur Renaut. « Pour ma part, dit le savant professeur d'anatomie générale, j'ai vu la méthode de Brand donner des résultats tels entre mes mains et dans celles des autres que, venu de Paris avec des préventions contre elle, parce que je ne la connaissais pas, j'ai été un des premiers à signer l'autre jour les conclusions de M. Frantz Glénard et je vous prie de croire que je l'ai fait avec réflexion. »

Que dire, — après une opinion aussi fortement exprimée en faveur du bain froid, vraie en 1883, vraie encore aujourd'hui, — de la méthode des antithermiques chimiques ! Si vraiment ils offrent des inconvénients sérieux dans la fièvre typhoïde compliquée d'obésité, leur infériorité doit être bien plus réelle encore dans la dothiéntérie de l'obèse alcoolique. Nous ferons remarquer en effet :

1^o Que l'*antipyrine* ferme le rein au lieu de l'ouvrir comme le bain froid, déprime le cœur et le système

nerveux, donne des troubles gastriques, fausse le tracé thermique exposant le médecin à ne point voir surgir les complications.

2° Qu'en dehors du paludisme, la *quinine*, elle, a des indications précises qui sont la grippe, la fièvre puerpérale et la pyohémie, la fièvre typhoïde n'étant pas de ce nombre. A dose élevée, la quinine tonifie et abaisse la courbe thermique, mais elle amène des vertiges, des vomissements, et puis « rompre la courbe de température, ce n'est pas guérir les malades ». (Juhel-Renoy).

3° Il nous reste à juger la méthode antiseptique, elle a pour but de fermer la porte des muqueuses ulcérées ou couvertes de stomates qui sont l'œuvre des éléments aberrants de la lymphe, de faire en un mot un « véritable pansement intestinal ». Cette méthode est donc à conseiller, vu l'excellence de son principe. Écoutons plutôt notre maître de l'Hôtel-Dieu :

Concurremment à la méthode de Brand, que j'applique dans mon service à tous les dothiéntériques sans exception, je m'efforce de faire l'antisepsie intestinale. Pour cela je donne par jour, en trois cachets, 0,75 centigrammes d'iodoforme porphyrisé. Les malades, ont dès le lendemain, des selles inodores, et j'ai constaté aussi que l'indol, l'un des produits de la putréfaction intestinale éliminée par le rein, disparaît aussi des urines pour n'y point reparaitre, pendant toute la durée de l'évolution morbide.

Ainsi l'antisepsie intestinale peut être ordonnée en même temps que le bain froid, mais ne saurait lui être substituée. Le bain froid, jusqu'au jour où naîtra

la méthode pathogénique, reste « une grande conquête thérapeutique ». (Charrin).

Insistez seulement, nous écrit M. Glénard, sur la nécessité d'une surveillance minutieuse, et d'une grande rigueur d'application, c'est-à-dire le plutôt possible dès qu'on soupçonne le diagnostic et avec une régularité extrême..., que cette application soit toujours soumise d'ailleurs au contrôle de l'impression clinique donnée par l'état général » et surtout le système nerveux.

Traitement des complications. — Mais nous n'avons envisagé jusqu'ici qu'une fièvre typhoïde simple ou peu compliquée.

1° Voit-on apparaître une angine à fausses membranes ? Ne pas hésiter : faire deux fois par jour des badigeonnages de la gorge avec un pinceau imbibé de liqueurs de Van Swieten dédoublée ; ordonner des nettoyages fréquents de la gorge. Si c'est du muguet dont il s'agit, insister sur des nettoyages soigneux jusqu'à disparition complète des dépôts pultacés accessibles.

Si l'on voit survenir des hémorrhagies intestinales tardives, se souvenir du conseil de Graves : « Lorsque vous venez visiter, dit le médecin écossais, un malade atteint de fièvre typhoïde et que les parents effrayés vous montrent avec terreur de nombreux caillots de sang que contiennent les matières fécales, que faire alors ? Suspendre toute médication, interrompre tout traitement. Observez attentivement les selles, vous verrez que le sang disparaît peu à peu... » Ce conseil est trop absolu dans sa portée. Il faut suspendre les bains, parce qu'ils créent de l'agitation, du mouvement, favorables à la répétition des hémorrhagies, mais il faut

les remplacer par des compresses froides ou de la glace sur le ventre ; au besoin, si le sujet s'agite, donner de l'opium. En cas d'anémie grave, songer aux injections sous-cutanées ou intra-veineuses de sérum artificiel.

2° « Si le cœur déjà susceptible est plus particulièrement mauvais, que le pouls soit petit et fréquent, appliquer une vessie de glace sur la région précordiale dans l'intervalle des bains ; ordonner des boissons alcooliques (80 à 100 grammes d'alcool sous forme de cordiaux », (Dr Glénard). Ne pas oublier les injections sous-cutanées de caféïne, d'éther et de sérum artificiel.

3° Si on apporte le malade dans le coma, grande énergie dans l'application du bain froid, telle est l'indication.

4° S'il y a des noyaux inflammatoires dans le poumon, ne pas modifier pour cela la formule de Brand, car le froid en application externe est un décongestionnant des organes thoraciques, contrairement aux idées de Guéneau de Mussy, de Peter.

5° Si la température du sujet résiste à la réfrigération, élever la chaleur du bain au lieu de la diminuer, de façon à réduire l'effet stimulant pour ne conserver que l'effet diurétique et l'effet antithermique, « avec un bain à 28° le sang venant plus facilement à la surface du corps perdre une quantité variable de chaleur ». (Charrin.)

Enfin, il faut nourrir les typhiques, même les obèses, conformément à la formule générale, car « on doit épargner et soutenir dès le début leurs forces en prévision de l'agression prolongée qu'ils auront à subir ».

Il faut « insister aussi sur les boissons froides afin d'adjoindre leur action diurétique à celle du bain. Surveiller rigoureusement les fonctions intestinales, et s'il y a de la constipation donner hardiment chaque jour des laxatifs salins, 8 à 10 grammes » (Docteur Glénard).

Stimuler, refroidir, nourrir, voilà la vraie méthode... en face d'un obèse à traiter ; modifions le bain froid suivant l'impression clinique, mais « ne le laissons plus périliter, car c'est une de ces armes précieuses, trop rares qui rendent le médecin maître de la maladie, qui lui donnent courage dans l'accomplissement de sa haute fonction humanitaire » (Charrin).

CONCLUSIONS

I. — Les maladies infectieuses sont graves chez les obèses, de l'avis des médecins, des chirurgiens et des gynécologues.

II. — La gravité de la fièvre typhoïde chez les obèses connue de tous les cliniciens est affirmée par notre statistique qui donne une mortalité moyenne de 74 0/0.

III. — Les causes de cette grande mortalité sont l'asthénie cardiaque; les complications pulmonaires; l'intensité des phénomènes nerveux; la difficulté de vaincre l'hyperthermie.

IV. — Des hémorrhagies intestinales tardives se sont produites 12 fois sur 31 observations rassemblées au hasard.

V. — La méthode de Brand, modifiée suivant l'impression clinique, reste encore le meilleur traitement de la dothiéntenterie chez l'obèse.

Vu :
LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
RENAUT.

Vu :
LE DOYEN,
LORTET.

Vu et permis d'imprimer :
LE RECTEUR
G. COMPAYRÉ.

Lyon, le 20 Avril 1898.

BIBLIOGRAPHIE

- ARNAUD. — Des hémorrhagies intestinales dans la fièvre typhoïde, Th. de Montpellier 1880.
- BOUCHARD (Ch.). — Pathogénie des hémorrhagies, Th. d'agrégation de Paris 1869 ; Traité des maladies par ralentissement de la nutrition, Paris 1882 ; Leçons sur les auto-intoxications dans les maladies, Paris 1887.
- BOUVERET. — Statistique de la fièvre typhoïde à l'hôpital de la Croix-Rousse (Lyon médical 17 juin et 6 nov. 1887).
- BROUARDEL et GIRODE. — Traité de la fièvre typhoïde, 1895.
- CAILLAUD. — De l'obésité, Th. de Paris 1865.
- CAYLA. — Du traitement de la fièvre typhoïde chez les enfants par les bains froids, Th. de Montpellier 1874.
- CHAPUIS. — Essai sur l'emploi du froid comme moyen de traitement. Th. de Paris 1844.
- CHARRIN. — Pathogénie appliquée, Paris 1897.
- DEMANGE. — Art. obésité du diction. de Dechambre.
- DUFOUR. — Lésions cardiaques de la fièvre typhoïde (Soc. anatomique de Paris, 3 nov 1893).
- GAUTHIER (Armand). — Chimie biologique, Paris 1897.
- GLÉNARD (Frantz). — Articles sur le traitement de la fièvre typhoïde par la méth., de Brand, dans le Lyon médical de

1873, 1874, 1881, 1893 ; dans la Gaz. hebdomad. de méd. et de chir. 1883.

GRIESINGER. — Traité des maladies infectieuses, traduit par Vallin, Paris 1877.

GUENEAU DE MUSSY. — Recherches histolog. et critiq. sur l'étiologie et le traitement de la fièvre typhoïde. Paris, 1877. Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu de Paris. Paris, 1874-75.

GUINARD (I.). — Des hémorrhagies dans la fièvre typhoïde et surtout de l'entérorrhagie, Th. de Paris 1871.

HAYEM — Leçon sur la mort subite dans la fièvre typhoïde (Progrès médical 1885).

HEILLY (d'). — Art. obésité du dict. de Jaccoud, Paris 1877.

HUCHARD. — Complications cardiaques de la fièvre typhoïde (Journal des praticiens, p. 134, de 1894 et Soc. médicale des hôpitaux, juillet 1897); Mort subite dans la fièvre typhoïde (Gaz. hebd. de méd. et de chir., n° 27, 1882).

JACCOUD. — Cliniques médicales, Paris 1888.

JUHEL-RENOY. — Traitement de la fièvre typhoïde, Paris 1892.

KISCH. — Étude du sang chez les obèses (Zeitsch, f. Kl. med. XII, p. 357); De la mort subite chez les obèses (Berliner Klin. Woch, n° 8 p. 118).

LACOMBE. — Localisat. angio-cardiaque de la fièvre typhoïde. (Th. de Paris, 21 juillet 1889).

LADOUZY et SIREDEY. — Études des localisations angio-cardiaques typhoïdiques. (*Rev. de médecine*, 1885-87).

LEGENDRE — Art. obésité du traité de médecine Charcot-Bouchard.

LEGRY. — Contribution à l'étude du foie dans la dothiéntérie. (Th. de Paris, 1890).

LÉPINE. — Effets de l'excitation périphérique du sciatique coupé (Soc. de biologie, 1876).

LIEBERMEISTER. et HAGENBACH. — Beobachtungen und ver-

suche über die anwendung des Kalten wassers bei fieberhaften Kranckheiten. Leipsig, 1868.

LIEBERMESTER. — Art. typhus abdominal du Ziemssen's Handbuch der speciellen pathologie und therapie.

LOUIS. — Recherches anatomiques, pathologiques et thérapeutiques sur la maladie connue sous le nom de gastro-entérite. Édition de 1844.

LYONNET et CHATIN. — La fièvre typhoïde à l'hôpital de la Croix-Rousse. *Lyon médical*, 17 décembre 1890.

MACCARY. — Traité de la polysarcie, 1811.

MAYET et WEIL. — La fièvre typhoïde traitée par la méthode de Brand (*Gaz hebd de méd. et de chir.* Mai, 1874.

MOLLIÈRE (H.). — Plusieurs articles sur la méthode de Brand, dans le *Lyon médical* de 1876, 1887, 1888. — Pathogénie et traitement de l'obésité. (*Lyon médical*; 1885.)

MURCHISON. — Traité sur la fièvre typhoïde, traduit par Lutaud. Paris, 1878.

ORIOU. — Urologie de la fièvre typhoïde (*Revue de méd.* Novembre 1893).

PICARD. — Le cœur dans la fièvre typhoïde (*Presse médicale* 15 novembre 1886).

PERCY et LAURENT. — Art. obézite du dictionnaire de 1819.

PERRET (M.). — Cliniques de l'Hôtel-Dieu de Lyon.

PETER (M.). — Leçons de clinique. Paris, 1880. — Discours sur le traitement de la fièvre typhoïde. Soc. médic. des hôpitaux de Paris, 1877.

RATTONE. — De l'artérite typhoïdique. (H. Morgagni, octobre et novembre 1887).

RICHARDIÈRE. — Art. obésité du traité de médecine. Brouardel, Gilbert et Girode. Paris, 1895. — Art. arthritisme du même traité.

RAYMOND. — De l'artérite typhoïdique. *Rev. de méd.*, novembre 1885, 22 février 1888.

- RENAUT (J.) — Traité d'histologie pratique. Paris, 1889.
- ROBIN (Alb.) — Leçons cliniques sur la fièvre typhoïde, recueillies par Juhel Renoy. Paris, 1887.
- STRUMPELL. — Art. Obésité du traité de pathologie int. Paris, 1884-6.
- TRIPPIER et BOUVERET. — La fièvre typhoïde traitée par les bains froids. 1886.
- TROUSSEAU. — Cliniques de l'Hôtel-Dieu de Paris. 1877.
- VINAY. — Étude sur le traitement antipyrétique de la fièvre typhoïde. *Lyon médical*, 1889.
- WORTHINGTON. — De l'obésité, son étiologie, sa thérapeutique, son hygiène. (Th de Paris, 1875).
- WUNDERLICH. — De la température dans les maladies, Paris, 1872.

